

# **OLYMPUS**

<http://www.olympus.com/>

## OLYMPUS CORPORATION

Shinjuku Monolith, 3-1, Nishi Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan  
Customer support (Japanese language only): Tel. 0426-42-7499 Tokyo

## OLYMPUS AMERICA INC.

Two Corporate Center Drive, Melville, NY 11747-3157, U.S.A. Tel. 631-844-5000

### Technical Support (USA)

24/7 online automated help: <http://www.olympusamerica.com/E1>  
Phone customer support: Tel. 1-800-260-1625 (Toll-free)

Our phone customer support is available from 8 am to 10 pm  
(Monday to Friday) ET

E-Mail: [e-slrpro@olympusamerica.com](mailto:e-slrpro@olympusamerica.com)

Olympus software updates can be obtained at: <http://www.olympusamerica.com/E1>

## OLYMPUS OPTICAL CO. (EUROPA) GMBH.

Premises/Goods delivery: Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany  
Tel. 040-237730  
Letters: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Germany

### Hotline Numbers for customers in Europe:

Tel. 01805-67 10 83

for Germany

Tel. 00800-67 10 83 00

for Austria, Belgium, Denmark, France,  
Netherlands, Norway, Sweden, Switzerland,  
United Kingdom

Tel. +49 180 5-67 10 83

for Finland, Italy, Luxembourg, Portugal,  
Spain, Czech Republic

Tel. +49 40-237 73 899

for Greece, Croatia, Hungary, and the rest of Europe

Our Hotline is available from 9 am to 6 pm (Monday to Friday)

E-Mail: [di.support@olympus-europa.com](mailto:di.support@olympus-europa.com)

© 2003 OLYMPUS CORPORATION

VT481902

# **OLYMPUS®**

フラッシュハイボルテージセット

Flash High Voltage Set

High Voltage-Set

Ensemble batterie haute tension pour flash

Juego de Alta Voltaje para Flash

## DIGITAL **SHV-1**

**JP 取扱説明書**

2

**EN Instructions**

11

**DE Bedienungsanleitung**

21

**FR Mode d'emploi**

33

**ES Instrucciones**

45

このたびは当社製品をお買い上げいただきありがとうございます。  
本機はオリンパスデジタルカメラ専用フラッシュシステムの外部電源です。  
ご使用前に本説明書の内容をよくご理解の上、安全に正しくご使用ください。この説明書はご使用の際にいつでも見られるように大切に保管してください。

## 安全上の注意(必ずお守りください)

本説明書では、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、重要な内容を絵表示とともに記載しています。絵表示の意味は次のようにになっています。絵表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



### △ 危険

- 指定の付属品でご使用ください。
  - ・本機を使用できるのはオリンパスデジタルカメラ専用フラッシュシステムです。他社のフラッシュには使用しないでください。
  - ・本機で使用できる電池はニッケル水素電池BN-1です。乾電池・他の指定外充電池を使用することはできません。
  - ・フラッシュ接続ケーブルは付属の接続ケーブル以外は使用しないでください。
  - ・本機で使用できるACアダプターは付属のACアダプターAC-2です。他のACアダプターは使用できません。電源コードは付属のコード以外は使用できません。
- 本機を直流電源等フラッシュ電源以外の用途に使用しないでください。
- ACアダプターを他の製品に流用しないでください。
- 水・雨水・海水・ペットの尿等でぬらさないでください。ぬれた状態・ぬれた手では使用しないでください。風呂場等の湿気の多い場所では使用しないでください。
- 内部や接点部に針金等の金属物を差し込まないでください。
- ハンダ付けしたり、修理・変形・改造・分解をしないでください。
- 損傷・液漏れ等の異常のある電池や水にぬれている電池を使用しないでください。
- 直射日光下や車のダッシュボードやストーブのそば等高温になる場所や火気の近くで使用・保管をしないでください。
- 布団で覆う等、熱がこもるような状態で使用をしないでください。
- 可燃性ガスの雰囲気の中で使用しないでください。引火による爆発・火災の原因となります。
- 電池の十一端子を金属等でショートさせないでください。持ち運び・保管の際には付属の保護キャップで電池の端子部分を覆ってください。保護キャップを付けない状態でバッグ等に入れて持ち運び・保管すると危険です。
- 電池を火中に投下したり、火に近づけたりしないでください。
- ACアダプターの電源プラグをコンセントから抜くときは、コード部分を引っ張らず必ずプラグ部分を持って抜いてください。また、コードを無理に曲げたり引っ張ったり、重い物をのせたりしないでください。電源コードが破損し、発火・発熱・感電の原因となります。

- 接続ケーブル、電源コード等は引っ張らずに必ずプラグ部を持って抜いてください。コードが破損し発火・発熱・破裂・漏液・感電の恐れがあります。
- 本機で充電池BN-1を充電する場合はACアダプターを指定の電源電圧でご使用ください。日本国内では家庭用コンセントAC100Vに接続してご使用ください。
- 熱機器に近づけて使用しないでください。外装が変形したり、被覆が溶けて発火・発熱・破裂・漏液・感電の恐れがあります。
- ACアダプター電源コードのプラグは確実に根元までコンセントに差し込んでください。中途半端に差し込んだ状態では使用しないでください。



### △ 警告

- 充電中の本体や電池に長時間触れないでください。低温やけどの原因となります。
- 本体・電源コード・電池が落下等によって破損している状態では使用しないでください。内部が露出したときは、露出部に手を触れないでください。感電・けがの原因となります。電源プラグを抜いて、使用しないでください。修理は販売店またはオリンパス岡谷修理センターに依頼してください。
- 発熱・発煙・異臭・漏液・変色・変形その他の異常を見つけたときは、ただちに電源プラグを抜いて使用しないでください。そのままご使用になりますと、火災・発火・発熱・破裂の原因となります。修理は販売店またはオリンパス岡谷修理センターに依頼してください。
- 電池に強い衝撃を与えること、投げつけたり、傷をつけないでください。火災・発火・発熱・破裂・漏液の原因となります。
- 電池は電子レンジや高圧容器に入れないでください。電池の漏液・発火・発熱・破裂の原因となります。
- 電池は乳幼児の手の届かない場所で使用・保管してください。お子様が使用する際には、保護者が適切な使用方法を充分説明をして使用中も注意してください。怠ると感電・けが・誤飲の原因になります。
- 電池が漏液したり、異臭がするときはただちに火気より遠ざけてください。漏液した電解液に引火し、発煙・発火・破裂の原因となります。
- 電池の液が皮膚・衣類へ付着したときは、ただちに水道水等のきれいな水で洗い流してください。医師に相談してください。皮膚傷害をおこす原因になります。
- 所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は、充電を中止してください。火災・発火・発熱・破裂の原因となります。
- 電池をリサイクルまたは廃棄するときは付属の保護キャップを付けてテープで止めるか、全ての端子部をセロテープ等で貼り、絶縁してください。ショートすると発火・発熱・破裂の原因となります。リサイクルする場合はお近くのリサイクル協力店へお持ちください。廃棄する場合はお住まいの自治体の規則に従い正しく廃棄してください。



### △ 注意

- 所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は充電を中止してください。発火・発熱・破裂・漏液の原因となります。
- 本体に電池を取り付けた状態で強く振ったりしないでください。電池が飛び出すと危険です。
- 本体・電源コードの上に重いものをのせたりしないでください。また、テレビの上等落下しやすい場所で使用・保管しないでください。破損・けがの原因になります。
- ほこり・湿気の多い場所で保管・使用しないでください。電源プラグはほこりを取り除いてからコンセントに差し込んでください。
- ハイボルテージパックHV-1を長時間使用した後は、電池が熱くなっていますので、すぐに取り出さないでください。やけどの原因となります。
- ぐらついた台の上や、傾いたところ等、不安定な場所に置かないでください。落下して、故障やけが等の原因になります。
- 極端に寒いところや暑いところでの充電はやめてください。充分に充電するためには、周囲温度が10°C~30°Cが最適です。電池性能低下の原因になります。
- 電源プラグをコンセントから抜くときは、コード部分を引っ張らず必ずプラグ部分を持って抜いてください。また、コードを無理に曲げたり引っ張ったり、重い物をのせたりしないでください。電源コードが破損し、発火・発熱・感電の原因となります。
- 充電するとき以外は、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。



## ご使用上のご注意

### 電池について

#### お買い上げ時の電池について

- 電池は未使用時も自己放電します。お買い上げの電池は必ず充電してからご使用ください。また、長時間ご使用にならなかった電池も必ず再充電してからご使用ください。
- 新たに購入した電池、長期(約1ヵ月以上)使用しなかった電池は、充電が完全にされない場合がありますが、これは電池の特性によるもので、充電器の故障ではありません。このような場合には、充放電を2~3回程度、繰り返してください。
- ご使用前に電池の端子が汚れていないことを確認してください。汚れていると接触不良により充電が正常にできなったり、使用時間が短くなる原因になります。

#### お手入れのしかた

- 汚れは乾いた柔らかい布で拭いてください。ぬれた雑巾等で拭くと故障の原因になります。また、アルコール・シンナー・ベンジン・洗剤等で拭いたりしないでください。

#### 使用温度について

- 電池は、-10°C~60°Cでご使用ください。
- 動作保証温度範囲内でも、低温になるほど使用時間が短くなります。予備の充電した電池をポケット等に入れて暖めておくことをお勧めします。ポケットにはショート防止のため、必ず付属の保護キャップをしっかりと付けて、かつ電池以外のものは入れないでください。

#### 持ち運び・保管時の注意

- 保管の際、電池をハイボルテージパックHV-1に取り付けたままにしておくと、電源OFF状態でも少量の電流が流れ続け電池の性能劣化の原因となります。ご使用にならないときは電池に付属の保護キャップをつけて湿気の少ない15°C~25°Cくらいの涼しい場所で保管してください。
- 持ち運び・保管の際は十一電極端子がショートしないように必ず付属の保護キャップをしっかりと付けてください。バッゲや引き出し等にアクセサリ等金属類と一緒に入れて保管したり持ち運んだりするのはおやめください。発火・発熱・破裂・漏液の原因になり危険です。

#### 充電池の寿命について

- 電池は充放電を繰り返すことにより性能が徐々に劣化します。使用時間が著しく短くなったら交換時期です。使用条件にもよりますが、約500回の充放電で電池容量が半減します。

#### 不要になった電池のリサイクルについて

- このマークは小型充電式電池の再利用を目的として制定されたリサイクルマークです。  
充電式電池に用いられる希少な資源を有効に活用するためにリサイクルにご協力ください。電池は「充電式電池リサイクル協力店くらぶ」加入の電気店またはスーパー等に設置のリサイクルボックスで回収しています。詳しくは社団法人電池工業会ホームページ <http://www.baj.or.jp/recycle/>をご覧ください。  
なおご不要の電池は必ず付属の保護キャップを付けて全ての十極と一極をセロテープ等で絶縁してからリサイクルボックスに入れてください。



### 充電について

#### ご使用の前に

- 使用の前に安全上のご注意をよくお読みください。注意事項を必ずお守りください。

#### ご使用上のご注意

- 充電時の周囲の温度は10°C~30°Cの範囲が適切です。
- フラッシュの使用直後等、電池の温度が高い場合があります。この状態では充電が不完全になることがありますので電池温度が下がってから充電してください。
- 充電の最中に充電器や電池が暖かになりますが、異常ではありません。
- 充電の最中にテレビ・ラジオにノイズがのることがありますが故障ではありません。そのような場合にはテレビ・ラジオから離れた場所でご使用ください。
- 動作保証温度範囲内でも、低温になるほど使用時間が短くなります。予備の充電した電池をポケット等に入れて暖めておくことをお勧めします。ポケットにはショート防止のため、必ず付属の保護キャップをしっかりと付けて、かつ電池以外のものは入れないでください。

#### お手入れについて

- 本体・端子等の汚れは乾いた柔らかい布で拭いてください。ぬれた雑巾やアルコール・シンナー・ベンジン・洗剤等で拭いたりしないでください。

#### 海外へお持ちになる方について

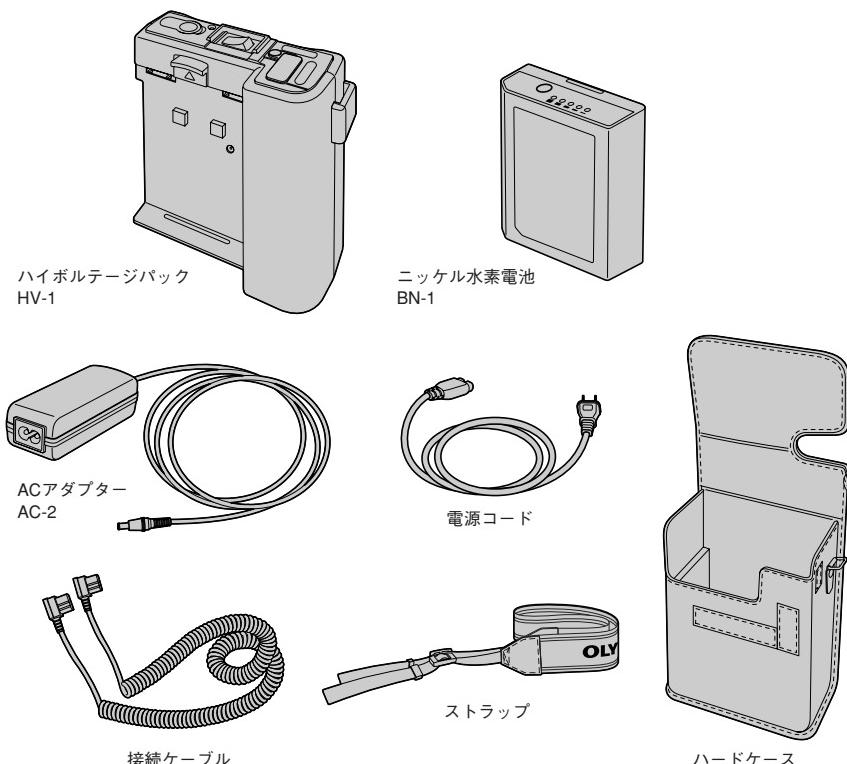
- 本機器を海外でご使用の際は、ご使用になる地域のコンセントに合った変換プラグが必要です。変換プラグアダプタにつきましては、あらかじめ旅行代理店等にお尋ねください。電子式変圧器(トラベルコンバーター)は故障の原因になりますのでご使用なさらないでください。

## 目次

・箱の中を確認しましょう	5
・各部の名称	6
・電池の取り付け／取り外しのしかた	7
・充電のしかた	7
・接続のしかた	8
・電源の入れ方	8
・電池残量表示の見方	8
・充電時間／発光回数について	9
・主な仕様	10

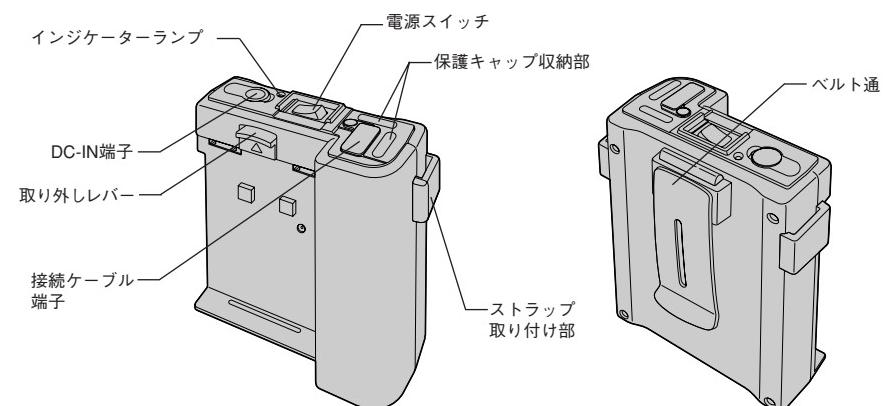
### 箱の中を確認しましょう

初めてご使用になる前に、箱の中の付属品が全て揃っているか確認してください。  
万一、付属品の内容が不足していたり破損している場合は、お買い上げ販売店までご連絡ください。

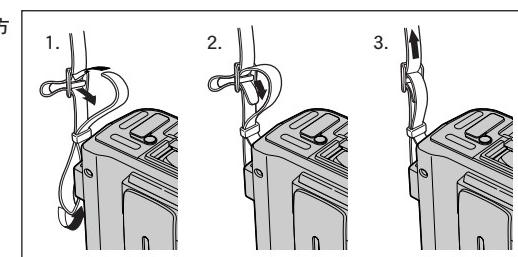


## 各部の名称

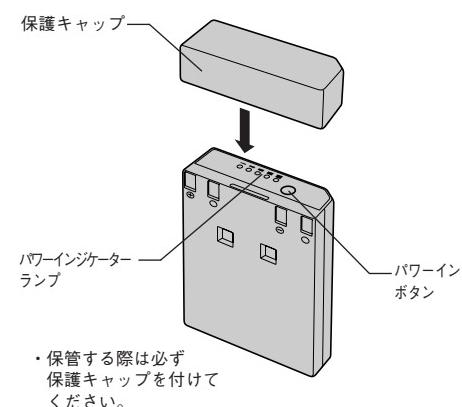
### ・ハイボルテージパック HV-1



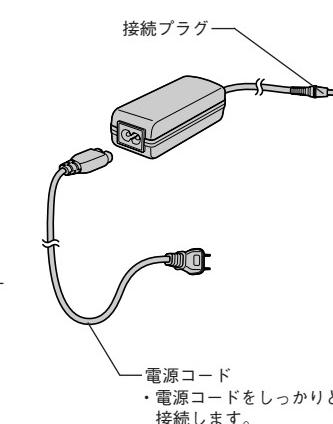
### ストラップの取り付け方



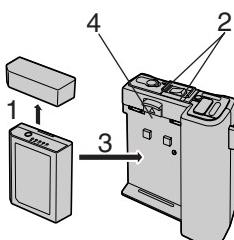
### ・ニッケル水素電池 BN-1



### ・ACアダプター AC-2



## 電池の取り付け／取り外しのしかた



1. ニッケル水素電池BN-1の保護キャップを外します。

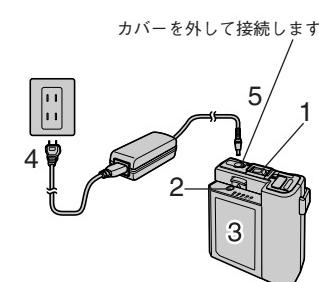
2. HV-1本体の電源スイッチをOFFにします。

**ご注意:** ONの状態で取り付けると、インジケーターランプが赤く点滅し、作動しません。

3. ニッケル水素電池BN-1をHV-1本体に装着します。  
HV-1本体下部にあるツメとニッケル水素電池BN-1下部にある溝をあわせて、ニッケル水素電池BN-1の上側をHV-1本体の取り外しレバーに、カチッと音がし、確実に取り付いていることを確認します。

4. 取り外す時は、必ず電源をOFFにしてから取り外しレバーを上げます。

## 充電のしかた



1. HV-1本体の電源スイッチをOFF／CHARGEにします。  
(ONでは充電できません)

2. ニッケル水素電池BN-1のパワーインジケーターを押して、電池の残量を確認します。

3. ニッケル水素電池BN-1をHV-1本体へ取り付けます。

4. ACアダプターAC-2に電源コードをしっかりと接続し、コンセントに差し込みます。

5. ACアダプターの接続プラグをHV-1本体のDC-IN端子に接続します。(カバーを外して接続してください)

6. HV-1本体のインジケーターランプが緑色に変われば充電完了です。

ランプの状態	充電の状態
消灯	電池未接続
赤点灯	充電中
緑点灯	充電完了
赤点滅	充電エラー(タイムアウト・温度異常)

### ■ご注意

\* 充電を開始した電池は中断せずにフル充電する事をお勧めします。  
(フル充電しないと電池残量表示の状態が正しく表示されません)

\* 電池はできるだけ使い切ってから充電してください。  
(使いきらずに充電することを繰り返すと電池寿命が短くなることがあります)

\* 以下の場合は電源コードをコンセントから抜いてオリンパス岡谷修理センターにご相談ください。

- ・10時間以上たっても充電が完了しない。
- ・電池を取扱説明書どおりに正しく取り付けているのに赤点滅したとき。

## 接続のしかた

本機はオリンパスエレクトロニックフラッシュFL-50専用です。



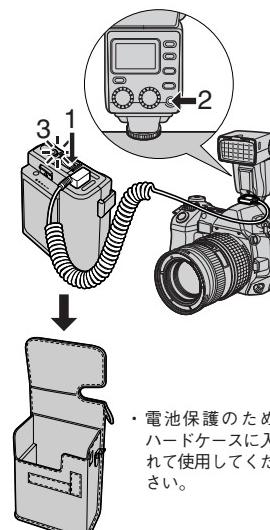
1. HV-1本体の電源スイッチをOFFにします。
2. 接続ケーブルを図のようにHV-1本体に奥までしっかりと差し込みます。
3. 接続ケーブルの反対側をエレクトロニックフラッシュの外部電源コネクターに奥までしっかりと差し込みます。

メモ：エレクトロニックフラッシュから外した保護キャップはなくさないように、HV-1本体の図の部分に差し込んで保管してください。

### ■ご注意

\* 接続ケーブルの抜き差しは、コードを引っ張ったりせずに、プラグを持って行ってください。

## 電源の入れ方



1. HV-1本体の電源を入れます。
2. エレクトロニックフラッシュの電源を入れます。
3. HV-1本体のインジケーターランプを確認します。

ランプの状態	機能の状態
消灯	電源OFF
緑点灯	正常作動中
オレンジ点滅	充電要求
赤点滅	エラー(温度異常)

メモ：電源は必ずHV-1本体、エレクトロニックフラッシュの順番で入れてください。  
HV-1はエレクトロニックフラッシュに制御用電源を供給しますので、エレクトロニックフラッシュに電池を入れなくても使用できます。但し、この場合は、充電時間が若干長くなり、発光回数が低下します。

### ■ご注意

・電池を取扱説明書どおりに正しく取り付けているのに、赤点滅するときは電源コードをコンセントから抜いてオリンパス岡谷修理センターにご相談ください。

## 電池残量表示の見方

ニッケル水素電池BN-1のパワーアンジケーターを押して電池残量を確認できます。

ランプの状態	電池の状態
E	F
● ● ● ● ●	フル充電
● ●	電池残量が少なくなってきた。 早めの充電をお願いします。
● 点滅	0%・充電要求

### ■ご注意

・電池残量表示は目安で、条件により表示は変わります。

## 充電時間／発光回数について

エレクトロニックフラッシュFL-50との組み合わせで以下のとおりです。

(当社試験条件による)

FL-50使用電池	発光間隔	発光回数
なし	約1.2秒	約280回
単3アルカリ電池(LR6タイプ)		約400回
単3リチウム電池(FR6タイプ)		約400回
単3ニッケルマンガン電池(ZR6タイプ)	約1秒	約400回
CR-V3(当社製LB-01)リチウム電池パック		約400回
単3ニッカド電池(1000mAh)		約370回
単3ニッケル水素電池(1900mAh)		約450回

### ■ご注意

・連続フル発光は10回までとし10分以上休ませて、発光部を放置、冷却してください。

## 主な仕様

### 〈HV-1〉

MODEL NO.	: FS-HV1
電源	: ニッケル水素電池BN-1
出力	: 6V, 330V
充電時間	: 約10時間(BN-1ご使用の場合)
使用周囲温度	: 0°C ~ 40°C(動作時) / -20°C ~ 60°C(保存時)
大きさ	: 110mm(幅) × 149.5mm(高さ) × 53.5mm(奥行き) (ストラップ、ベルト通し、接続ケーブルを除く)
質量	: 約320g(接続ケーブル含まず)

### 〈BN-1〉

MODEL NO.	: FS-BN1
公称電圧	: DC7.2V
公称容量	: 2600mAh
使用周囲温度	: 0°C ~ 40°C(充電時) / -10°C ~ 60°C(動作時) / -20°C ~ 30°C(保存時)
充放電回数	: 約500回(使用する条件により異なります)
大きさ	: 約71mm(幅) × 117mm(高さ) × 25mm(奥行き)
質量	: 約410g(保護キャップ含まず)

### 〈AC-2〉

MODEL NO.	: FS-AC2
定格入力	: AC100 ~ 240V(50/60Hz) 27VA(100V) ~ 36VA(240V)
定格出力	: DC12V, 1.0A
使用周囲温度	: 0°C ~ 40°C(動作時) / -20°C ~ 70°C(保存時)
大きさ	: 40mm(幅) × 30mm(高さ) × 105mm(奥行き)
質量	: 約140g(電源コード含まず)

※外観・仕様は予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

- ホームページ <http://www.olympus.co.jp/>
- 電話でのご相談窓口  
カスタマーサポートセンター ☎ 0120-084215  
携帯電話・PHSからは TEL: 0426-42-7499  
FAX: 0426-42-7486  
営業時間 平日 9:30~21:00  
土、日、祝日 10:00~18:00  
(年末年始、システムメンテナンス日を除く)
- 修理に関するお問い合わせ(オリエンパス岡谷修理センター)  
TEL: 0266-26-0330 / FAX: 0266-26-2011  
〒394-0083 長野県岡谷市長地柴宮3-15-1  
営業時間 9:00~17:00(土・日・祝日及び当社休日を除く)

**OLYMPUS®**

Flash High Voltage Set

**DIGITAL  
SHV-1**

**EN Instructions**

Thank you for purchasing the OLYMPUS Flash High Voltage Set (SHV-1). This is an external flash power supply for exclusive use with OLYMPUS digital cameras.  
To ensure your safety, please read this instruction manual before use, and keep it handy for future reference.

## SAFETY PRECAUTIONS (Be sure to read and observe the following.)

This instruction manual uses a variety of common symbols and icons to assist you in proper handling and usage of this product properly, and to warn you of potential hazards to yourself and others as well as to property. These symbols and their significance are described below.



**DANGER**  
Failure to observe the precautions indicated by this symbol may result in serious injury or death.



**WARNING**  
Failure to observe the precautions indicated by this symbol may result in injury or death.



**CAUTION**  
Failure to observe the precautions indicated by this symbol may result in injury or property damage.

### IMPORTANT



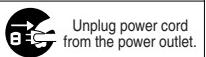
Prohibited



Disassembly prohibited



Mandatory



Unplug power cord from the power outlet.

For customers in Europe

The "CE" mark indicates that this product complies with the European requirements for safety, health, environment and customer protection. CE-mark products are for sale in Europe.

For customers in USA  
FCC Notice

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

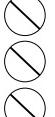
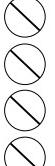
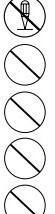
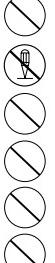
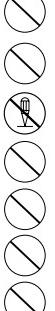
Any unauthorized changes or modifications to this equipment would void the user's authority to operate.

For customers in CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.



- Use this product only in combination with the equipment specified in this manual.
- This product can only be used with flash systems designed exclusively for OLYMPUS digital cameras. Do not use it with non-Olympus flash systems.
- This product has been designed for exclusive use with the OLYMPUS BN-1 Ni-MH Battery Pack. Do not use it with a dry cell battery or a non-designated rechargeable battery.
- Use only the designated flash connection cable.
- The AC-2 AC adapter provided with this product is the only AC adapter that can be used with this product. Do not use any other AC adapter with this product. Similarly, the provided power cord is the only power cord that can be used with this product.
- Do not use this product for any purpose other than as a flash power supply. For example do not use it as a general DC power supply.
- Do not use the provided AC adapter to supply power to other products.
- Never expose this product to water or moisture including rain, seawater and animal urine. Do not handle the product when it is wet or when your hands are wet. Do not operate this product in a damp environment (such as in a bathroom).
- Do not insert a metallic object (such as a wire) into the product or into a contact.
- Never solder this product or attempt to repair, deform, modify or disassemble it.
- Do not use this product if it is damaged, leaking, or wet.
- Do not use or store this product where it may be exposed to high temperatures. For example, do not leave it on the dashboard of a car under direct sunlight or place it near heating equipment.
- Do not use this product in areas where heat may accumulate, such as under a cushion.
- Do not use this product where it may be exposed to flammable gas. Doing so poses a risk of fire or explosion.



- Do not short-circuit the terminals with a metallic object. When transporting or storing this product, cover the terminals with the provided cap. It is dangerous to carry an uncapped battery in a bag, pocket, etc.
- Never throw this product into a fire or put it near a fire.
- When unplugging the AC adapter from a power outlet, hold it by the plug. Do not pull it out by the cord. Do not bend or pull the cord excessively or place a heavy object on it. Damage to the cord may result in fire ignition, overheating and/or electric shock.
- When unplugging the AC adapter from a power outlet, hold it by the plug. Do not pull it out by the cord. Damage to the cord may result in fire ignition, overheating, fluid leak and/or electric shock.
- When using this product to recharge the BN-1 battery pack, always power the AC adapter with the supply voltage specified in this instruction manual.
- Do not use this product near heat-generating equipment. This could damage the external finish or melt the coating and result in fire, overheating, explosion, fluid leak or electric shock.
- Always insert the plug of the AC adapter fully into the power outlet. Do not use it while the plug is inserted only halfway.



- Do not touch this product or the battery for too long when it is charging. This could result in low-temperature burns to your skin.
- Do not use the power supply, power cord or battery if is damaged. To avoid electric shock or injury, do not touch any exposed internal parts. If the product is damaged, unplug the power cord and do not use it. For repair, contact Olympus.
- If you notice any abnormalities such as leakage, discoloration, deformation, overheating, or odor, immediately unplug the power cord and stop using the equipment. Continued use may result in fire hazard, fire ignition, overheating and/or explosion. For repair, contact Olympus.
- To avoid fire, overheating, explosion or leakage, do not subject the battery to excessive shock, throw it, or otherwise damage it.
- Never put the battery in a microwave oven or high-pressure container. This could cause a fire, leakage, overheating, or an explosion.
- Always keep the battery out of reach of children. Children should only be permitted to use the battery under strict adult supervision. If children are not supervised, there is a risk of electric shock, injury or swallowing.
- If the battery leaks or emits a burning odor, keep it away from heat sources. Leaked fluid may catch fire, causing the battery to smoke, burn, or explode.
- If the fluid from inside the battery sticks to your skin or clothes, it may cause injury. Wash it off immediately with clean water and see a doctor.
- If charging does not complete in the specified charge time, stop charging to prevent fire, overheating or explosion.
- When recycling or disposing of the battery, insulate all terminals by covering them with plastic tape. Otherwise, the batteries could be short-circuited and cause a fire, overheating or explosion. To recycle a battery, take it to the nearest dealer participating in the recycling activities. For disposal, follow the regulations set by your local government.



- If charging does not complete in the specified charge time, stop charging to prevent fire, overheating or explosion.
- Do not shake this product when a battery is attached. The battery could pop out and cause injury.
- Do not place a heavy object on this product or power cord.
- Do not place this product on an unstable surface such as a tilted or unsteady table. If the High-Voltage pack falls off, it may be damaged or cause injury.
- Do not store or use this product where it may be exposed to moisture, excessive dust or high temperatures. Remove dust from the power plug before inserting it into a power outlet.
- The battery will get hot after extended use in HV-1 High Voltage Pack. To prevent burns, do not remove the battery from the HV-1 immediately after use.
- Do not charge the battery in an extremely cold or hot environment. Charging the battery in temperatures between 10°C and 30°C (50°F and 86°F) is recommended. Using the battery in low temperatures may result in a decrease in battery performance.



- When unplugging the power plug, hold the plug. Do not pull it by the cord. Also do not bend or pull the cord excessively or place a heavy object on it. Damage to the cord may result in fire ignition, overheating and/or electric shock.
- Unplug the power plug from the power outlet except when recharging the battery.



## OPERATING PRECAUTIONS

### Battery Handling Precautions

#### At time of purchase:

- The battery discharges even when it is not used. After purchasing the battery, be sure to charge it before use. Also, whenever the battery has not been used for a long period, recharge it before use.
- New batteries or batteries that have not been used for a long time (more than one month) may not be fully charged. This is not a malfunction, but is a characteristic of the battery. **Charge them two or three times before using them for the first time or when they have not been used for a long period.**
- Check that the battery terminals are clean before use. If they are dirty, contact failure may cause problems with charging or shorten the battery's operation time after charging.

#### Care:

- Clean the battery by wiping it with a soft, dry cloth. Never use a wet cloth, alcohol, lacquer thinner, benzene or detergent.

#### Operating temperatures:

- Use this battery pack within a temperature range of -10°C and +60°C (14°F and 140°F).
- Even within the specified operating temperature range, battery operation time decreases as the temperature drops. When the temperature is low, it is recommended to carry a spare charged battery and keep it warm in a pocket, bag, etc. When carrying a battery in your pocket, be sure to cap the battery to prevent short-circuiting. Do not put anything else in the pocket with the battery.

#### Precautions for transport and storage:

- Do not leave the battery in the HV-1 High Voltage Pack. Even when the power switch is set to off, a small amount of current continues to flow and may lead to a decrease in battery performance. When not using the battery, attach the provided cap and store it in a cool, dry place with a temperature between 15°C and 25°C (39°F and 77°F).
- When transporting or storing the battery, attach the provided cap to prevent short-circuiting of the +/- terminals. Do not put any metallic objects including personal ornaments in a bag or drawer with the battery. This could cause a fire, overheating, explosion or leakage.

#### Service life of rechargeable battery pack:

- The performance of the battery degrades gradually after repeated charge and discharge. When the operation time reduces considerably, this may be the sign of replacement timing. The battery capacity is usually halved after about 500 cycles of charging and discharging, though this value is variable depending on the operating conditions.

#### Recycling the battery:

- Please recycle BN-1 batteries to help save our planet's resources. When you throw away dead batteries, be sure to cover their + and - terminals and always observe local laws and regulations.

### Battery Charging Precautions

#### Before use:

- Be sure to read the safety precautions thoroughly before use. Follow all instructions carefully.

#### Operating precautions:

- The optimum ambient temperature for charging is between 10°C and 30°C (50°F and 86°F).
- The battery may get hot, for example immediately after the flash is used. The battery may not fully recharge if it is hot, so wait until the battery cools down before recharging it.
- The battery charger and battery get hot during charging. This is not a malfunction.
- Interference with TV or radio reception may occur during charging. This is not a malfunction. To avoid this, move the charger further away from the device being interfered with.
- Even within the specified operating temperature range, battery operation time decreases as the temperature drops. When the temperature is low, it is recommended to carry a spare charged battery and keep it warm in a pocket, bag, etc. When carrying a battery in your pocket, be sure to cap the battery to prevent short-circuiting. Do not put anything else in the pocket with the battery.

#### Care:

- Clean the battery by wiping it with a soft, dry cloth. Never use a wet cloth, alcohol, lacquer thinner, benzene or detergent.

#### Overseas use:

- If you plan to use this product in another country, you may need to obtain a conversion plug matching the design of power outlets used in that country. Check with a travel agent to determine whether or not you will need a converter. Do not use an electronic transformer as this will cause a malfunction.

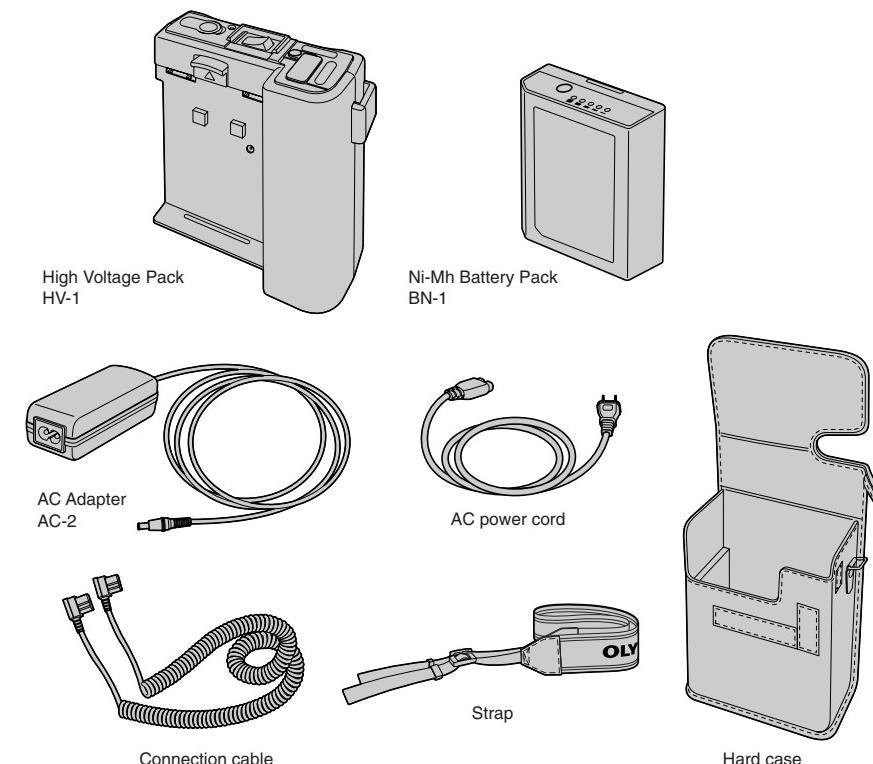
## Contents

• Checking the package contents .....	15
• Nomenclature .....	16
• Attaching/detaching the battery pack .....	17
• Recharging the battery pack .....	17
• Connection to the flash system .....	18
• Turning the flash system on .....	18
• Remaining battery capacity indication .....	19
• Charge time and flashing count .....	19
• Main specifications .....	20

### Checking the package contents

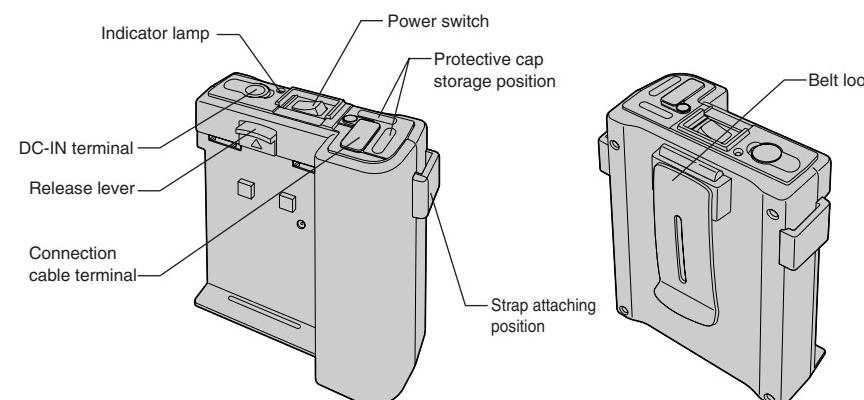
Before using this product for the first time, check that all of the provided items are present in the package.

If any item is missing or damaged, please contact your dealer.

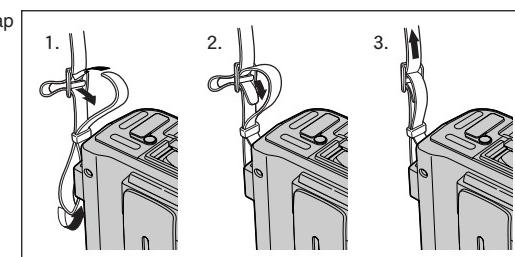


## Nomenclature

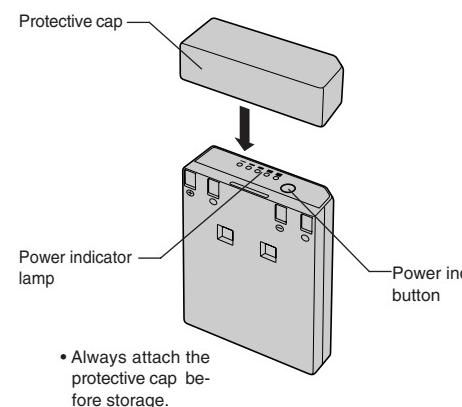
- High Voltage Pack HV-1



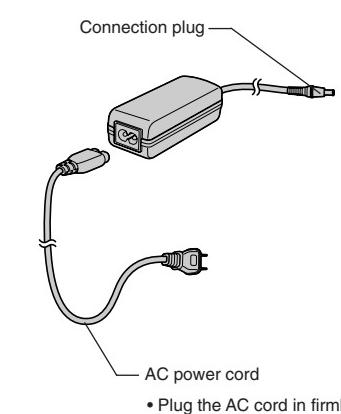
How to attach the strap



- Ni-Mh Battery Pack BN-1



- AC Adapter AC-2

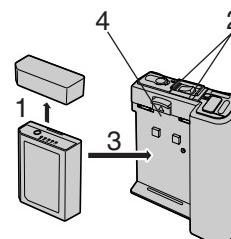


## Attaching/detaching the battery pack

1. Remove the protective cap from the BN-1 Ni-Mh Battery Pack.

2. Set the HV-1 power switch to OFF.

**NOTE:** If the battery pack is attached while the power switch is ON, the indicator lamp blinks in red and the HV-1 does not function.



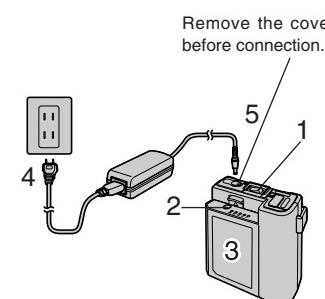
3. Attach the BN-1 Ni-Mh Battery Pack to the HV-1 as described below.

Align the groove at the bottom of the BN-1 Ni-Mh Battery Pack with the claw on the lower part of the HV-1 and fit the upper part of the BN-1 Ni-Mh Battery Pack into the release lever on the HV-1 so that it clicks. Make sure the battery pack is attached firmly.

4. When detaching the BN-1 Ni-Mh Battery Pack, be sure to set the power switch to OFF and then lift the release lever.

## Recharging the battery pack

1. Set the HV-1 power switch to OFF/CHARGE.  
(Charging is impossible if the power switch is set to ON.)



2. Push the BN-1 Ni-Mh Battery Pack power indicator button and check the remaining battery capacity.

3. Attach the BN-1 Ni-Mh Battery Pack to the HV-1.

4. Connect the AC power cord to the input side of the AC-2 AC Adapter, and connect the other end of the AC power cord to a power outlet.

5. Connect the connection plug of the AC-2 AC Adapter to the DC-IN terminal of the HV-1. (Remove the terminal cover before connection.)

6. Charging is complete when the indicator lamp on the HV-1 lights in green.

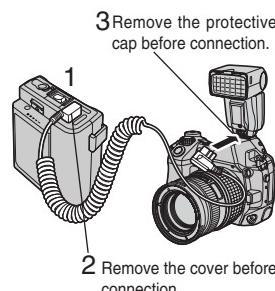
Lamp Status	Charging Status
Extinguished	Battery not connected.
Red lighting	Battery being charged.
Green lighting	Battery charging completed.
Red blinking	Charge error (Time-out or temperature error)

### Notes

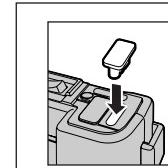
- Once battery charging starts, it is recommended to continue charging until the battery has been fully charged, without stopping charging in the middle. (The remaining battery capacity cannot be indicated correctly unless the battery is charged fully.)
- Whenever possible, use the battery until it has been fully discharged.  
(Repeatedly recharging the battery before it has been fully used up may reduce the battery's service life.)
- In the following cases, immediately unplug the power cord from the wall outlet and contact Olympus;
  - if recharging does not complete in 10 hours;
  - if the indicator lamp blinks in red while the battery pack is attached correctly as described in this manual.

## Connection to the flash system

This product has been designed exclusively for use with the OLYMPUS digital camera electronic flash system.



1. Set the HV-1 power switch to OFF.
2. Connect the connection cable to the connection cable terminal of the HV-1 as shown.
3. Connect the other end of the connection cable to the external power supply connector of the electronic flash.

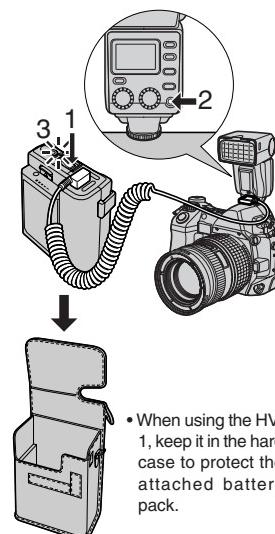


Memo: After removing the protective cap from the electronic flash, store the cap in the protective cap storage position of the HV-1 as shown.

### Note

- When plugging or unplugging the connection cable, always hold the plug. Do not pull it by the cord.

## Turning the flash system on



1. Set the HV-1 power switch to ON.
2. Set the electronic flash power switch to ON.
3. Check the status of the indicator lamp on the HV-1.

Lamp Status	Operating Status
Extinguished	Power OFF
Green lighting	Normal operation
Orange blinking	Charge request
Red blinking	Error (Temperature error)

Memo: Always turn the HV-1 on before turning the electronic flash on. Since the HV-1 supplies control power to the electronic flash, the electronic flash can be used without the battery pack. In this case, however, note that battery charge time increases and the flashing count decreases.

### Note

- If the indicator lamp blinks in red while the battery pack is attached correctly as described in this manual, unplug the power cord from the wall outlet and contact Olympus.

## Remaining battery capacity indication

The power remaining in the BN-1 Ni-MH Battery Pack can be confirmed by pressing its power indicator button.

Lamp Status	Battery Condition
E	F
5 lights	Fully charged
2 lights	Remaining power is low. Charge the battery pack soon.
1 light	Blinking 0%: Charge being requested

### Note

- The remaining battery capacity indication shows merely a reference. The lamp status is subject to change due to various conditions.

## Charge time and flashing count

The following table shows the battery charge time and the number of flash operations available when different batteries are used on the FL-50 Electronic Flash.

Battery used in FL-50	Flash interval	Flash count
None	Approx. 1.2 sec.	Approx. 280 times
AA/R6 alkaline battery (LR6)		Approx. 400 times
AA/R6 lithium battery (LR6)		Approx. 400 times
AA/R6 Ni-Mn battery (ZR6)		Approx. 400 times
CR-V3 (Olympus LB-01) lithium battery pack		Approx. 400 times
AA/R6 Ni-Cd battery (1000 mAh)		Approx. 370 times
AA/R6 Ni-Mh battery (1900 mAh)		Approx. 450 times

### Notes

- Up to 10 successive full flashes are permitted. After 10 flashes, the flash should not be used for more than 10 minutes to allow the light-emitting surface to be left cooled.
- Charging times and flash count data were obtained from Olympus in-house testing.

## Main specifications

### 〈HV-1〉

Model No.	: FS-HV1
Power source	: Ni-Mh Battery Pack BN-1
Output	: 6 V, 330 V
Charge time	: Approx. 10 hours (with the BN-1)
Ambient temperatures	: 0°C to 40°C (operation), -20°C to +60°C (storage)
Dimensions	: 110 (W) x 149.5 (H) x 53.5 (D) mm (4.3 x 5.9 x 2.1 in) (excluding the strap, belt loop and connection cable)
Weight	: Approx. 320 g (11.3 oz) (excluding the connection cord)

### 〈BN-1〉

Model No.	: FS-BN1
Nominal voltage	: 7.2 V DC
Nominal capacity	: 2600 mAh
Ambient temperatures	: 0°C to 40°C (charging), -10°C to +60°C (operation), -20°C to +30°C (storage)
Charge/discharge count	: Approx. 500 cycles (variable depending on operating conditions)
Dimensions	: Approx. 71 (W) x 117 (H) x 25 (D) mm (2.8 x 4.6 x 1.0 in)
Weight	: Approx. 410 g (14.5 oz) (excluding the protective cap)

### 〈AC-2〉

Model No.	: FS-AC2
Rated input	: 100 to 240 V AC (50/60 Hz), 27 VA (100 V) to 36 VA (240 V)
Rated output	: 12 V DC, 1.0 A
Ambient temperatures	: 0°C to 40°C (operation), -20°C to +70°C (storage)
Dimensions	: 40 (W) x 30 (H) x 105 (D) mm (1.6 x 1.2 x 4.1 in)
Weight	: Approx. 140 g (4.9 oz) (excluding the power cord)

Specifications are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.

#### ● Technical Support (USA)

24/7 online automated help: <http://www.olympusamerica.com/E1>  
Phone customer support: Tel. 1-800-260-1625 (Toll-free)  
Our phone customer support is available from 8 am to 10 pm (Monday to Friday)

ET

E-mail: [e-slrpro@olympusamerica.com](mailto:e-slrpro@olympusamerica.com)

#### ● European Technical Customer Support

Please visit our homepage <http://www.olympus-europa.com/>  
or call NUMBER: 00800-67 10 83 00 (Toll-free)  
+49 (0)1805-67 10 83 or +49 (0)40-23 77 38 99 (Charged)

**OLYMPUS®**

**High Voltage-Set**

**DIGITAL  
SHV-1**

**DE Bedienungsanleitung**

Wir bedanken uns für den Kauf dieses OLYMPUS High Voltage-Sets (SHV-1), das als externe Stromquelle für Blitzsysteme ausschließlich OLYMPUS Digitalkameras einsetzbar ist.  
Um den sachgemäßen und sicheren Gebrauch sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung sorgfältig zu lesen und zur späteren Bezugnahme aufzubewahren.

## SICHERHEITSHINWEISE (Bitte unbedingt lesen und beachten!)

Die in dieser Anleitung enthaltenen Symbole und Piktogramme sollen Ihnen helfen, dieses Produkt korrekt zu handhaben, und verweisen auf mögliche Gefahren für Sie und Dritte sowie mögliche Schadensverursachungen. Bitte machen Sie sich mit den hierunter erläuterten Symbolen/Piktogrammen vertraut, bevor Sie den nachfolgenden Text durchlesen.



**GEFAHR**  
Wird dieses Produkt unter Missachtung der zu diesem Symbol gehörigen Angaben betrieben, besteht die Gefahr von schweren Verletzungen mit Todesfolge!



**ACHTUNG**  
Wird dieses Produkt unter Missachtung der zu diesem Symbol gehörigen Angaben betrieben, besteht die Gefahr von Verletzungen mit Todesgefahr!



**VORSICHT**  
Wird dieses Produkt unter Missachtung der zu diesem Symbol gehörigen Angaben betrieben, besteht die Gefahr von Verletzungen und/oder Schäden!

WICHTIG			
	Verboten		Zerlegen verboten

Für Europa



Das "CE"-Zeichen bestätigt, dass dieses Produkt mit den europäischen Bestimmungen für Sicherheit, Gesundheit, Umweltschutz und Personenschutz übereinstimmt. Mit dem "CE"-Zeichen ausgewiesene Produkte sind für Europa vorgesehen.

Für USA

FCC-Hinweis

Dieses Gerät erfüllt die Auflagen unter Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Das Betreiben dieses Geräts ist zulässig, wenn die nachfolgend genannten beiden Auflagen erfüllt werden: 1) Von diesem Gerät dürfen keine schädlichen Störeinstreuungen ausgehen, und 2) dieses Gerät muss die Einwirkung von Störeinstreuungen zulassen. Dies schließt Störeinstreuungen ein, welche Beeinträchtigungen der Funktionsweise oder Betriebsstörungen verursachen können. Werden an diesem Gerät Änderungen und Umbauten ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen, erlischt die Betriebserlaubnis für dieses Gerät.

Für Kanada

Dieses Gerät wurde als Digitalgerät der Klasse B in Übereinstimmung mit Canadian ICES-003 klassifiziert.

## GEFAHR

- Dieses Produkt darf ausschließlich zusammen mit speziell geeigneten Geräten verwendet werden.
  - Dieses Produkt darf ausschließlich zusammen mit einem Blitzsystem verwendet werden, welches speziell für OLYMPUS Digitalkameras geeignet ist. Die Verwendung für Blitzgeräte eines anderen Herstellers als OLYMPUS ist nicht zulässig.
  - Dieses Produkt darf ausschließlich in Verbindung mit einem OLYMPUS Ni-MH-Akku der Ausführung BN-1 verwendet werden. Niemals zusammen mit einer Trockenzelle oder einer anderen Akkuausführung verwenden.
  - Ausschließlich das spezifisch geeignete Blitzkabel verwenden.
  - Zum Netzbetrieb darf für dieses Produkt ausschließlich das mitgelieferte Netzteil AC-2 verwendet werden. Kein anderes Netzteil verwenden. Ausschließlich das zu diesem Produkt mitgelieferte Netzkabel verwenden.
  - Dieses Produkt darf ausschließlich zur Stromversorgung eines Blitzgeräts verwendet werden. Niemals als Allzweck-Gleichstromquelle verwenden.
  - Das mitgelieferte Netzteil niemals als Stromquelle für andere Geräte verwenden.
  - Dieses Produkt niemals Nässe oder Feuchtigkeit (Regen, Salzwasser, sonstigen Flüssigkeiten etc.) aussetzen. Das Produkt niemals handhaben/verwenden, wenn dieses nass oder Ihre Hände nass oder feucht sind. Das Produkt niemals an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit verwenden (z. B. Badezimmer etc.).
  - Niemals metallische Gegenstände (z. B. Draht etc.) in das Produktinnere oder die Kontakte einführen.
  - Niemals versuchen, dieses Produkt zu reparieren, zu löten in der Form zu verändern, umzubauen oder zu zerlegen!
  - Den Akku niemals verwenden, wenn dieser beschädigt oder feucht ist oder wenn aus diesem Flüssigkeit austritt.
  - Dieses Produkt niemals an Orten verwenden oder aufbewahren, an denen hohe Temperaturen auftreten können (z. B. auf einem Armaturenbrett in einem geschlossenen Fahrzeug bei direkter Sonneneinstrahlung oder unmittelbar neben einer Heizquelle).

■ Dieses Produkt niemals an Orten verwenden, an denen ein Hitzestau auftreten kann, z. B. unter einem Kissen etc.



■ Dieses Produkt niemals an Orten verwenden, an denen entzündbare Gase auftreten können. Andernfalls besteht Explosions- und Feuergefahr.



■ Niemals die Kontakte (Plus- und Minuspol) des Akkus kurzschließen. Beim Transportieren oder Lagern des Akkus stets die mitgelieferte Schutzabdeckung zum Abdecken der Kontakte anbringen. Es ist gefährlich, den Akku ohne angebrachte Schutzabdeckung in einer Tasche etc. zu verstauen.



■ Den Akku niemals in offenes Feuer werfen oder in die Nähe von offenem Feuer bringen.



■ Beim Abtrennen des Netzteils nicht am Netzkabel ziehen, sondern den Netzstecker fassen und aus der Netzteckdose herausziehen. Das Netzkabel nicht knicken, verdrehen, dehnen oder einer hohen Gewichts-/Druckbelastung aussetzen. Ein beschädigtes Netzkabel kann Überhitzung, Feuer und/oder Stromschlägen verursachen.



■ Beim Abtrennen eines Anschlusskabels/des Netzkabel niemals am Kabel ziehen, sondern den Stecker fassen. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, wobei die Gefahr von Überhitzung, Feuer, auslaufender Akkuflüssigkeit und/oder Stromschlägen besteht.



■ Wenn dieses Produkt zum Ladebetrieb für einen BN-1 Akku verwendet wird, darauf achten, dass das Netzteil mit der in dieser Anleitung vorgeschriebenen Netzspannung versorgt wird.



■ Dieses Produkt darf nicht in der Nähe von Hitze abstrahlenden Geräten/Vorrichtungen betrieben werden. Andernfalls kann sich das Gehäuse verformen und/oder auflösen, wobei die Gefahr von Überhitzung, Feuer, auslaufender Akkuflüssigkeit und/oder Stromschlägen besteht.



■ Den Netzstecker des Netzteils stets vollständig in eine Netzteckdose stecken. Das Netzteil nicht verwenden, wenn kein einwandfreier Netzzanschluss gegeben ist.



## ACHTUNG

■ Beim Ladebetrieb dieses Produkts und/oder den Akku nicht zu lange direkt berühren. Andernfalls kann es zu Hautreizungen oder leichten Verbrennungen kommen.



■ Wenn Produkt, Netzkabel und/oder Akku beschädigt sind, dürfen diese nicht verwendet werden. Insbesondere bei Schäden, bei denen Innenteile frei liegen, das Produkt, Netzkabel oder den Akku niemals so berühren, dass Kontakt mit den Innenteilen entstehen kann. Andernfalls besteht Stromschlag- und/oder Verletzungsgefahr! Bei Schäden muss das Netzkabel abgetrennt werden. Das Produkt, Netzkabel und/oder den Akku nicht verwenden. Falls Reparaturarbeiten erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Olympus.



■ Falls Sie Störungen wie Auslaufen von Flüssigkeit, Verfärbungen, Verformungen, Überhitzung oder Geruchsentwicklung feststellen, muss sofort das Netzkabel abgetrennt werden. Das betroffene Gerät darf hierauf nicht weiter verwendet werden. Andernfalls besteht bei dem fortgesetzten Gebrauch Überhitzungs- mit Feuer- und/oder Explosionsgefahr! Falls Reparaturarbeiten erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Olympus.



■ Den Akku niemals starker Erschütterung, Druckbelastung oder sonstigen schädlichen Einwirkungen aussetzen. Andernfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, Feuer, auslaufender Akkuflüssigkeit und/oder Stromschlägen.



■ Den Akku niemals in einem Mikrowellenherd oder Hochdruckbehälter unterbringen. Andernfalls kann Akkuflüssigkeit auslaufen und es besteht Überhitzungs- mit Feuer- und/oder Explosionsgefahr.



■ Akkus stets vor dem Zugriff von Kindern schützen. Kinder dürfen den Akku nur verwenden, wenn sie zuvor durch eine erziehungsberechtigte Person sorgfältig eingewiesen wurden und von dieser bei dem Gebrauch des Akkus überwacht werden. Andernfalls besteht Stromschlag- und/oder Verletzungsgefahr oder der Akku kann verschluckt werden.



■ Falls Flüssigkeit ausläuft oder Geruchsentwicklung festgestellt wird, den Akku von Hitzequellen fern halten. Ausgelaufene Flüssigkeit kann sich entzünden und es besteht Überhitzungs- mit Feuer- und/oder Explosionsgefahr!



■ Falls ausgelaufene Flüssigkeit auf die Haut oder Kleidung gelangt, besteht Verletzungsgefahr. Die betroffenen Stellen mit klarem Wasser reinigen. Wenden Sie sich an einen Arzt.



■ Falls der Ladevorgang innerhalb der vorgeschriebenen Zeit nicht vollständig durchgeführt wurde, muss der Ladebetrieb abgebrochen werden. Andernfalls besteht Überhitzungs- mit Feuer- und/oder Explosionsgefahr!



■ Bei der Entsorgung oder Abgabe des Akkus an einer Recyclingsammelstelle müssen Sie die Schutzabdeckung anbringen (mit Klebeband sichern) oder die Kontakte mit Isolierband abkleben. Andernfalls können Kurzschlüsse auftreten und es besteht Überhitzungs- mit Feuer- und/oder Explosionsgefahr! Verbrauchte Akkus müssen umweltfreundlich und entsprechend den gültigen Gesetzen und Vorschriften an Recycling-Sammelstellen (Fachhandel, Fachabteilungen in Kaufhäusern etc.) entsorgt werden.



## **!VORSICHT**

- Falls der Ladevorgang innerhalb der vorgeschrieben Zeit nicht vollständig durchgeführt wurde, muss der Ladebetrieb abgebrochen werden. Andernfalls besteht Überhitzungs- mit Feuer- und/oder Explosionsgefahr!
- Dieses Produkt bei eingelegtem Akku nicht heftig bewegen. Andernfalls kann sich der Akku lösen und Verletzungen und/oder Schäden verursachen.
- Dieses Produkt und/oder das Netzkabel niemals einer hohen Gewichts- oder Druckbelastung aussetzen. Andernfalls können Verletzungen und/oder Schäden verursacht werden.
- Dieses Produkt niemals an Orten aufbewahren, die Feuchtigkeit oder starker Staubeinwirkung ausgesetzt sind. Den Netzstecker ggf. säubern, bevor er an einer Netzsteckdose angebracht wird.
- Nach längerem Gebrauch kann sich der im HV-1 High Voltage Pack installierte Akku stark erwärmen. Den Akku nicht unmittelbar nach dem Gebrauch entnehmen. Andernfalls kann es zu Hautreizungen oder -verbrennungen kommen.
- Dieses Produkt nicht auf einer instabilen (schrägen oder wackeligen etc.) Unterlage platzieren. Durch das Herunterfallen des Produktes kann es zu Schäden und/oder Verletzungen kommen.
- Den Akku nicht bei extrem hohen oder niedrigen Temperaturen laden. Zum Laden wird eine Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C empfohlen. Beim Gebrauch unter niedrigen Temperaturen kann sich die Akkuleistung verringern.
- Beim Abtrennen nicht am Netzkabel ziehen, sondern den Netzstecker fassen und aus der Netzsteckdose herausziehen. Das Netzkabel nicht knicken, verdrehen, dehnen oder einer hohen Gewichts-/Druckbelastung aussetzen. Ein beschädigtes Netzkabel kann Überhitzung, Feuer und/oder Stromschläge verursachen.
- Den Netzstecker außer beim Ladebetrieb von der Netzsteckdose abtrennen.



## **VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM GEBRAUCH**

### **Sicherheitshinweise zur Akkuhandhabung**

#### **Zum Zeitpunkt des Kaufs:**

- Der Akku entlädt sich auch bei Nichtgebrauch. Der Akku muss daher nach dem Kauf vor dem ersten Gebrauch geladen werden. Der Akku sollte zudem nach längerem Nichtgebrauch vollständig geladen werden.
- Neue Batterien oder Batterien, die längere Zeit nicht benutzt wurden (mehr als einen Monat), erreichen noch nicht ihre volle Leistungsfähigkeit. Dies ist charakteristisch für Batterien und keine Fehlfunktion. **Die Batterien zwei bis dreimal laden, bevor sie das erste Mal zum Einsatz kommen, wenn sie zuvor längere Zeit nicht benutzt worden sind.**
- Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch des Akkus stets, dass die Polkontakte sauber sind. Falls die Kontakte verschmutzt sind, kann es zu Kontaktfehlern kommen, wodurch der Ladebetrieb und/oder der anschließende Gebrauch be- oder verhindert wird.

#### **Pflege:**

- Zur Reinigung ein weiches, trockenes und fusselfreies Tuch verwenden. Niemals ein feuchtes Tuch und/oder Alkohol, Farbverdünner, Benzin oder Fleckenentferner etc. verwenden, um Betriebsstörungen zu vermeiden.

#### **Zulässige Betriebstemperatur:**

- Der Akku darf in einem Temperaturbereich zwischen –10 °C und +60 °C verwendet werden.
- Auch innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs kann es im unteren Temperaturbereich zum Nachlassen der Akkuleistung kommen. Bei niedrigen Umgebungstemperaturen sollten Sie einen voll aufgeladenen Akku bereithalten und diesen bis zum Gebrauch möglichst wärmeisoliert (in einer Jackeninnentasche, isolierten Tragetasche etc.) aufbewahren. Darauf achten, dass Ersatzakkus stets mit ihrer Schutzhülle versehen sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Einen Akku nicht zusammen mit anderen Gegenständen aufbewahren.

#### **Sicherheitshinweise zu Transport und Aufbewahrung:**

- Den Akku zur Aufbewahrung nicht im High Voltage Pack (HV-1) lassen. Auch im ausgeschalteten Zustand fließt eine geringe Strommenge, wodurch die Akkuleistung beeinträchtigt werden kann. Den Akku bei Nichtgebrauch entnehmen und nach Anbringen der Schutzhülle an einem kühlen (zwischen 15 °C und 25 °C) und trockenen Ort aufbewahren.
- Vor dem Transportieren oder Aufbewahren des Akkus stets die mitgelieferte Schutzhülle zum Abdecken der Kontakte (+/-) anbringen. Den Akku niemals zusammen mit anderen metallischen Gegenständen (Haarnadeln, Kugelschreiber etc.) aufbewahren oder transportieren. Andernfalls kann infolge von Kurzschlüssen Akkuflüssigkeit auslaufen und es besteht Überhitzungs- mit Feuer- und/oder Explosionsgefahr!

#### **Akkulebensdauer:**

- Die Akkuleistung verringert sich kontinuierlich nach häufigem Aufladen und Entladen. Falls sich die Nutzungsdauer eines voll geladenen Akkus deutlich verkürzt hat, empfiehlt es sich, einen neuen Akku zu verwenden. Grober Richtwert: Nach ca. 500 Lade- und Entladzyklen halbiert sich die Akkuleistung (dies schwankt in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen).

#### **Akku-Recycling:**

- Bitte achten Sie auf eine ordnungsgemäße Recycling-Entsorgung von BN-1 Akkus. Ehe Sie verbrauchte Akkus entsorgen, decken Sie die Kontakte (+ und –) bitte mit Kabelband ab. Beachten Sie stets die jeweils gültigen Gesetze und Verordnungen zur Entsorgung von Batterien.

## **Sicherheitshinweise zum Ladebetrieb**

#### **Vor dem Gebrauch:**

- Lesen Sie vor dem Gebrauch sorgfältig die Sicherheitshinweise und beachten Sie die Angaben zum Gebrauch.

#### **Sicherheitshinweise bei Betrieb:**

- Zum Laden wird eine Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C empfohlen.
- Ein warmer oder heißer Akku (z. B. unmittelbar nach Gebrauch) kann ggf. nicht einwandfrei geladen werden. Um eine optimale Ladeleistung zu erzielen sollten Sie warten, bis sich der Akku auf normale Temperatur abgekühlt hat.
- Ladegerät und Akku erwärmen sich beim Laden. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.
- Der Ladevorgang kann Störeinstreuungen beim Fernseh- oder Rundfunkempfang verursachen. Dies stellt keine Fehlfunktion dar. Um Störeinstreuungen zu vermeiden, sollte der Abstand zwischen dem Produkt und dem Fernseh- oder Rundfunkempfänger vergrößert werden.
- Auch innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs kann es im unteren Temperaturbereich zum Nachlassen der Akkuleistung kommen. Bei niedrigen Umgebungstemperaturen sollten Sie einen voll aufgeladenen Akku bereithalten und diesen bis zum Gebrauch möglichst wärmeisoliert (in einer Jackeninnentasche, isolierten Tragetasche etc.) aufbewahren. Darauf achten, dass Ersatzakkus stets mit ihrer Schutzhülle versehen sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Einen Akku nicht zusammen mit anderen Gegenständen aufbewahren.

#### **Pflege:**

- Zum Reinigen dieses Produktes und der Kontakte ein weiches, trockenes und fusselfreies Tuch verwenden. Niemals ein feuchtes Tuch und/oder Alkohol, Farbverdünner, Benzin oder Fleckenentferner etc. verwenden.

#### **Verwendung im Ausland:**

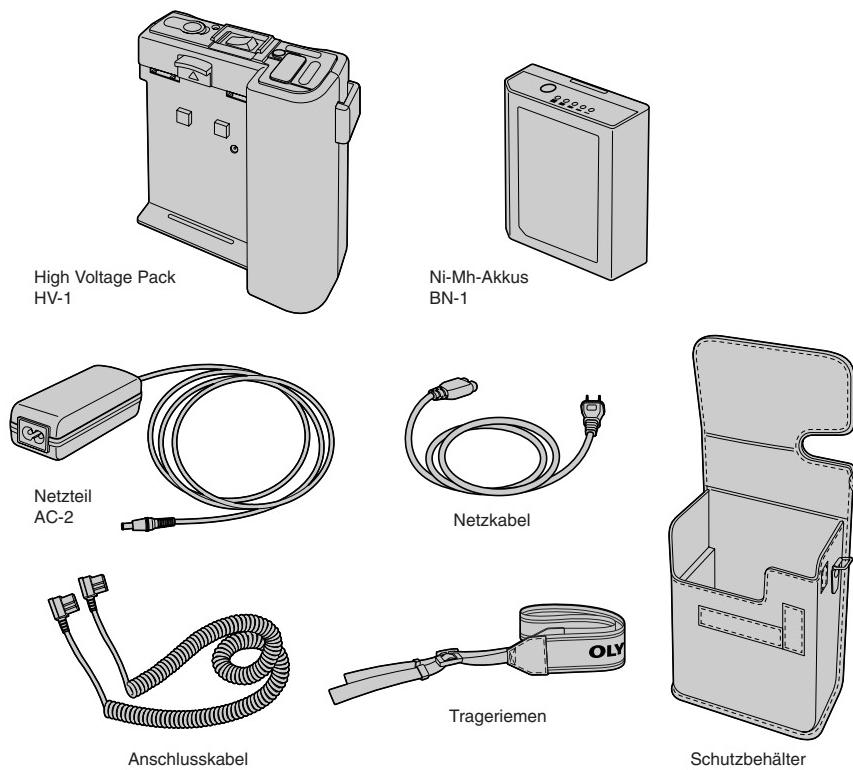
- Im Ausland kann die Verwendung eines Netzsteckeradapters zum Anschluss an die ortsübliche Netzsteckdosenausführung erforderlich sein. Bei diesbezüglichen Fragen wenden Sie sich bitte an ein Reisebüro etc. Verwenden Sie keinen Netztransformator (Reisetransformator). Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

## Inhalt

• Überprüfen des Packungsinhaltes .....	26
• Bezeichnungen der Teile .....	27
• Einlegen und Entnehmen des Akkus .....	28
• Laden des Akkus .....	29
• Anschluss an ein Blitzsystem .....	30
• Einschalten des Blitzsystems .....	30
• Akkuladezustandsanzeige .....	31
• Blitzladedauer und Anzahl der Blitze .....	31
• Technische Daten .....	32

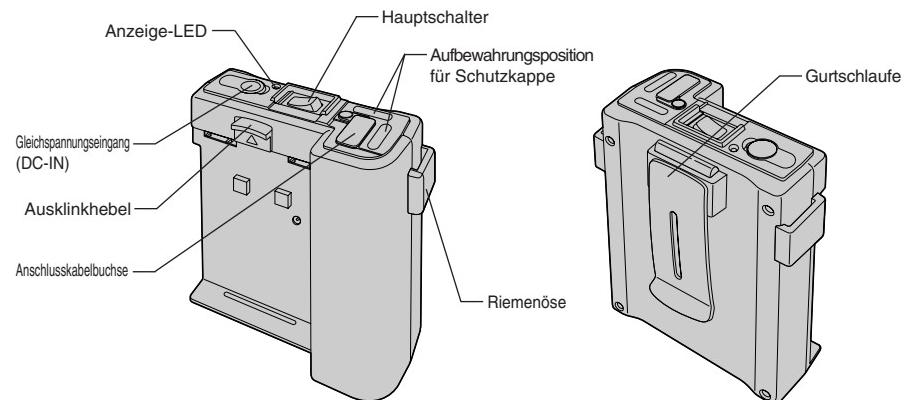
## Überprüfen des Packungsinhaltes

Bitte überprüfen Sie vor dem ersten Gebrauch dieses Produktes den Packungsinhalt auf seine Vollständigkeit. Bei unvollständigem oder fehlerhaftem Packungsinhalt wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

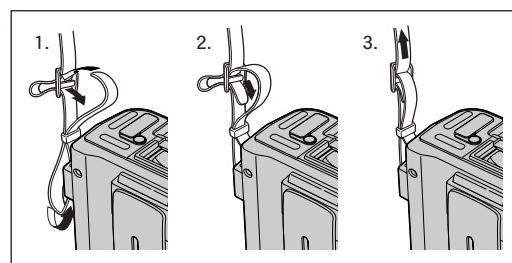


## Bezeichnungen der Teile

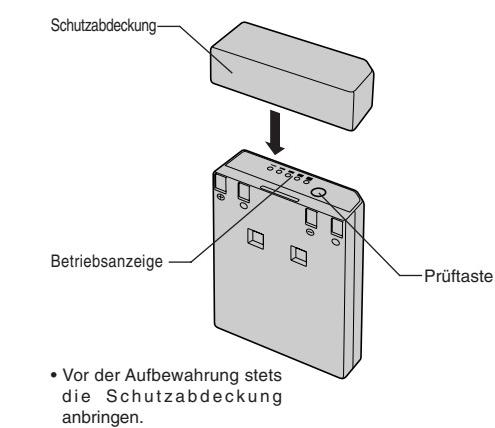
### • High Voltage Pack HV-1



Anbringen des Trageriemens

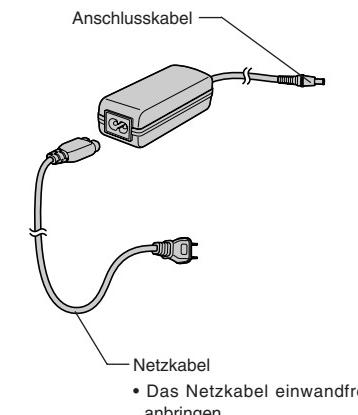


### • Ni-Mh-Akkus BN-1



- Vor der Aufbewahrung stets die Schutzbdeckung anbringen.

### • Netzteil AC-2



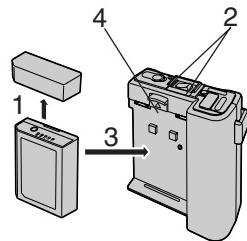
- Das Netzkabel einwandfrei anbringen.

## Einlegen und Entnehmen des Akkus

1. Die Schutzabdeckung vom Ni-Mh-Akkus BN-1 entfernen.

2. Den Hauptschalter des HV-1 auf OFF stellen.

**HINWEIS:** Falls der Akku bei auf ON gestelltem Hauptschalter eingelegt wird, blinkt die Anzeige-LED in Rot und das HV-1 arbeitet nicht.



3. Den Ni-Mh-Akkus BN-1 wie nachfolgend beschrieben ins HV-1 einlegen.

Die an der Unterseite des Ni-Mh-Akkus BN-1 befindliche Nut auf die Leiste im unteren Bereich des HV-1 ausrichten und das obere Ende des Ni-Mh-Akkus BN-1 in den Ausklinkhebel des HV-1 einpassen. Hierbei sicherstellen, dass der Akku einrastet und fest angebracht ist.

4. Zum Entfernen des Ni-Mh-Akkus BN-1 zunächst sicherstellen, dass der Hauptschalter des HV-1 auf OFF gestellt ist, und dann den Ausklinkhebel anheben.

## Laden des Akkus

1. Den Hauptschalter des HV-1 auf OFF/CHARGE stellen.  
(Bei auf ON gestelltem Hauptschalter ist kein Ladebetrieb möglich.)



2. Am Ni-Mh-Akkus BN-1 die Prüftaste drücken, um dessen Ladezustand zu überprüfen.

3. Den Ni-Mh-Akkus BN-1 ins HV-1 einlegen.

4. Das Netzkabel erst am Netzteil AC-2 und dann an einer Netzsteckdose anbringen.

5. Das Anschlusskabel des Netzteil AC-2 an die DC-IN-Buchse des HV-1 anschließen. (Vor dem Anschluss die Buchsenschutzkappe entfernen.)

6. Bei vollständig durchgeföhrtem Ladevorgang leuchtet die Anzeige-LED des HV-1 in Grün.

Anzeigestatus	Ladezustand
Keine Anzeige	Akku ist nicht angeschlossen.
Rote Leuchtanzeige	Akku wird geladen.
Grüne Leuchtanzeige	Akku ist vollständig geladen.
rote Blinkanzeige	Ladestörung (Zeitüberschreitung oder Temperaturstörung)

### ■ Hinweise

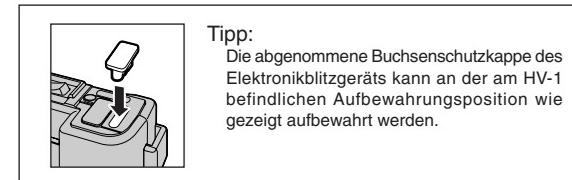
- Der Ladevorgang sollte unterbrechungsfrei bis zur vollständigen Aufladung des Akkus durchgeführt werden.  
(Die Ladezustandsanzeige arbeitet nur bei vollständig geladenem Akku einwandfrei.)
- Ein Akku sollte nach Möglichkeit jeweils bis zur entladenen Entladung verwendet werden.  
(Falls ein Akku wiederholt in nicht vollständig entladenen Zustand geladen wird, kann sich dessen verfügbare Nutzungsdauer beschleunigt verkürzen.)
- In den folgenden Fällen muss das Netzkabel sofort abgetrennt werden, und Sie sollten sich umgehend an Ihren OLYMPUS Kundendienst wenden:
  - Wenn der Ladevorgang innerhalb von 10 Stunden nicht beendet wurde.
  - Wenn die Anzeige-LED in Rot blinkt, obwohl der Akku einwandfrei, wie in dieser Anleitung beschrieben, eingelegt wurde.

## Anschluss an ein Blitzsystem

Dieses Produkt ist ausschließlich zur Verwendung mit dem elektronischen Blitzsystem für Digitalkameras des OLYMPUS E-System vorgesehen.



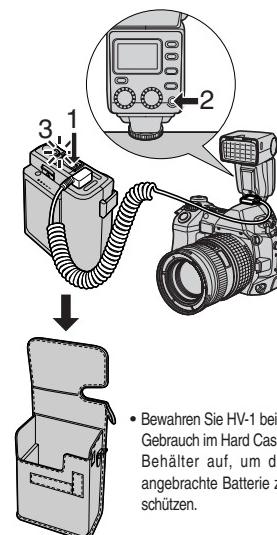
1. Den Hauptschalter des HV-1 auf OFF stellen.
2. Das Anschlusskabel wie gezeigt einwandfrei an der Anschlussbuchse des HV-1 anbringen.
3. Das andere Ende des Anschlusskabels am Stromversorgungseingang des elektronischen Blitzgeräts anbringen.



### ■ Hinweis

- Beim Anschlusskabel und Abtrennen muss das Kabel stets am Stecker gehalten werden. Niemals am Kabel ziehen.

## Einschalten des Blitzsystems



1. Den Hauptschalter des HV-1 auf ON stellen.
2. Den Hauptschalter des elektronischen Blitzgeräts auf ON stellen.
3. Die Statusanzeige des HV-1 überprüfen.

Anzeigestatus	Betriebsstatus
Keine Anzeige	Ausgeschaltet
Grüne Leuchtanzeige	Normaler Betrieb
Orangefarbene Blinkanzeige	Blitz wird geladen
Rote Blinkanzeige	Fehlermeldung (Temperaturstörung)

Tipp: Unbedingt zuerst HV-1 und dann das elektronische Blitzgerät einschalten. Da HV-1 das elektronische Blitzgerät mit Strom versorgt, kann das elektronische Blitzgerät ohne Akku verwendet werden. In diesem Fall wird mehr Zeit zur Herstellung der Blitzbereitschaft benötigt und die Anzahl der Blitze verringert sich.

### ■ Hinweis

- Wenn die Anzeige-LED in Rot blinkt, obwohl der Akku einwandfrei, wie in dieser Anleitung beschrieben, eingelegt wurde, muss das Netzkabel sofort abgetrennt werden, und Sie sollten sich umgehend an Ihren OLYMPUS Kundendienst wenden.

## Akkuladezustandsanzeige

Der Ladezustand des Ni-MH-Akkus BN-1 kann durch Drücken der Prüftaste sofort überprüft werden.

Anzeigestatus	Akkuladezustand
E	
F	
5	Voll geladen
4	Schwache Leistung. Der Akku sollte umgehend geladen werden.
3	Blinkanzeige
2	0%: Muss geladen werden

### ■ Hinweis

- Die Akkuladezustandsanzeige dient nur als Referenzanzeige. Anzeigabweichungen sind in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen etc. vorbehalten.

## Blitzladedauer und Anzahl der Blitze

Die folgende Tabelle listet die Ladedauer bis zur Blitzbereitschaft sowie die Anzahl der verfügbaren Blitze in Abhängigkeit von der verwendeten Stromquelle auf.

In FL-50 verwendete Batterie	Blitzfolge	Blitzzahl
ohne	Ca. 1,2 Sek.	Ca. 280 Mal
AA/R6 Alkalibatterie (LR6)		Ca. 400 Mal
AA/R6 Lithiumbatterie (LR6)		Ca. 400 Mal
AA/R6 Ni-Mn-Batterie(ZR6)		Ca. 400 Mal
CR-V3 (Olympus LB-01) Lithium-Batterieblock	Ca. 1 Sek.	Ca. 400 Mal
AA/R6 Ni-Cd-Batterie(1000 mAh)		Ca. 370 Mal
AA/R6 Ni-Mh-Batterie (1900 mAh)		Ca. 450 Mal

### ■ Hinweise

- Der Blitz darf bis zu 10 Mal in Folge abgegeben werden. Hierauf sollte eine Pause von etwa 10 Minuten eingelegt werden, damit sich die Blitzröhre ausreichend abkühlen kann.
- Die Daten für Blitzladedauer und Anzahl der Blitze wurden von OLYMPUS unter hausinternen Bedingen ermittelt.

## Technische Daten

⟨HV-1⟩

Modellnummer	: FS-HV1
Stromquelle	: Ni-Mh-Akku BN-1
Ausgang	: 6 V, 330 V
Ladedauer	: Ca. 10 Std. (für BN-1)
Umgebungstemperatur	: 0 °C bis 40 °C (Betrieb), -20 °C to +60 °C (Lagerung)
Abmessungen	: 110 (B) x 149,5 (H) x 53,5 (T) mm (ohne Trageriemen Gurtschlaufe und Anschlusskabel)
Gewicht	: Ca. 320 g (ohne Anschlusskabel)

⟨BN-1⟩

Modellnummer	: FS-BN1
Nenneingang	: 7,2 V Gleichstrom
Nennkapazität	: 2600 mAh
Umgebungstemperatur	: 0 °C bis 40 °C (Ladebetrieb), -10 °C to +60 °C (Betrieb), -20 °C to +30 °C (Lagerung)
Lade-/Entladezyklen	: Ca. 500 Zyklen (schwankt in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen)
Abmessungen	: Ca. 71 (B) x 117 (H) x 25 (T) mm
Gewicht	: Ca. 410 g (ohne Schutzabdeckung)

⟨AC-2⟩

Modellnummer	: FS-AC2
Nenneingang	: 100 bis 240 V Wechselstrom (50/60 Hz), 27 VA (100 V) bis 36 VA (240 V)
Nennausgang	: 12 V Gleichstrom, 1,0 A
Umgebungstemperatur	: 0 °C bis 40 °C (Betrieb), -20 °C bis +70 °C (Lagerung)
Abmessungen	: 40 (B) x 30 (H) x 105 (T) mm
Gewicht	: Ca. 140 g (ohne Stromkabel)

Änderungen der technischen Daten sind ohne Vorankündigung und Verpflichtung seitens des Herstellers möglich.

● Technische Unterstützung für Kunden in Europa

Bitte besuchen Sie unsere Internetseite <http://www.olympus-europa.com/>  
oder wenden Sie sich telefonisch unter einer dieser Rufnummern an uns:  
00800 67 10 83 00 (gebührenfrei)  
+49 (0)1805-67 10 83 oder +49 (0)40-23 77 38 99 (gebührenpflichtig)

**OLYMPUS®**

Ensemble batterie haute tension pour flash

**DIGITAL  
SHV-1**

**FR Mode d'emploi**

Nous vous remercions pour l'achat de l'ensemble haute tension flash OLYMPUS (SHV-1), qui est la source d'alimentation externe pour le système flash pour l'usage exclusif avec des appareils photo numériques OLYMPUS. Veuillez lire ce mode d'emploi avant utilisation pour votre sécurité et conserver ces instructions à portée de main pour un usage ultérieur.

## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ (Bien lire et tenir compte de la suite.)

Ce mode d'emploi utilise divers symboles et marquages courants pour vous aider dans l'utilisation correcte de ce produit, et vous prévenir de risques pour vous et d'autres personnes aussi bien que pour le matériel. Ces symboles et leur signification sont indiqués ci-dessous. Veuillez prendre connaissance de leur signification avant de lire le texte suivant.



**DANGER**  
Si le produit est utilisé sans tenir compte de l'information donnée sous ce symbole, un danger éminent de blessure grave voire mortelle risque de se présenter.



**AVERTISSEMENT**  
Si le produit est utilisé sans tenir compte de l'information donnée sous ce symbole, des blessures ou la mort risquent d'en résulter.



**ATTENTION**  
Si le produit est utilisé sans tenir compte de l'information donnée sous ce symbole, des blessures ou des dommages matériels risquent d'en résulter.

IMPORTANT			
	Interdit		Démontage interdit

Obligatoire

Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.

Pour les utilisateurs au Europe



La marque "CE" indique que ce produit est conforme avec les exigences européennes en matière de sécurité, santé, environnement et protection du consommateur. Les produits avec la marque "CE" sont pour la vente en Europe.

Pour les consommateurs des Amériques

Notice FCC

Cet appareil est conforme aux normes de la Section 15 des directives FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes: (1) Cet appareil ne doit pas causer de brouillage radioélectrique, et (2) cet appareil doit pouvoir résister à toutes les interférences, y compris celles susceptibles d'entraver son bon fonctionnement.

Toute modification non autorisée peut annuler la permission accordée à l'utilisateur de se servir de ce matériel.

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



- N'utiliser ce produit que dans les combinaisons spécifiées.
  - Ce produit ne peut être utilisé qu'avec un système flash conçu exclusivement pour des appareils photo numériques OLYMPUS. Ne pas l'utiliser avec un flash d'un fabricant autre que OLYMPUS.
  - Ce produit a été conçu pour l'usage exclusif avec la batterie Ni-MH BN-1 OLYMPUS. Ne pas l'utiliser avec une pile ni avec une batterie non conçue pour.
  - N'utiliser que le cordon de raccordement de flash conçu pour.
  - L'adaptateur secteur qui peut être combiné avec ce produit n'est que l'adaptateur AC-2 fourni. Ne pas utiliser d'autre adaptateur secteur avec ce produit. De plus, le cordon d'alimentation qui peut être combiné avec ce produit n'est que le cordon d'alimentation fourni.
- Ne pas utiliser ce produit pour un autre but que l'alimentation d'un flash, par exemple ne pas l'utiliser comme source d'alimentation CC standard.
- Ne pas utiliser l'adaptateur secteur fourni pour alimenter d'autres produits.
- Ne pas mouiller ce produit avec de l'eau ou tout liquide à base d'eau comprenant la pluie, l'eau de mer et l'urine animale. Ne pas manipuler le produit s'il est mouillé ou avec les mains humides. De plus, ne pas l'utiliser dans des conditions humides (telles que dans une salle de bains).
- Ne pas introduire d'objet métallique, tel un fil électrique dans le produit ni dans un contact.
- Ne pas essayer de souder ce produit ni tenter de le réparer, de le déformer, de le modifier ou de le démonter.
- Ne pas utiliser la batterie si elle présente des anomalies telles qu'un dommage ou un coulage de liquide est observé ou lorsque la batterie est mouillée.
- Ne pas utiliser ni ranger ce produit dans un endroit où la température risque d'augmenter, par exemple sur le tableau de bord d'une voiture en plein soleil ou près d'un appareil de chauffage.

■ Ne pas utiliser ce produit dans un endroit où la chaleur risque de s'accumuler, par exemple sous un coussin.



■ Ne pas utiliser ce produit dans une atmosphère de gaz inflammable. Sinon, une explosion ou un incendie à cause d'une combustion risque de se produire.



■ Ne pas permettre aux bornes + et - de la batterie d'être court-circuitées avec un objet métallique. En transportant ou rangeant la batterie, monter le capot de protection fourni pour couvrir les bornes de la batterie. Il est dangereux de transporter la batterie sans le capot dans un sac, etc.



■ Ne pas jeter la batterie dans un feu ni la mettre près d'un feu.



■ En débranchant l'adaptateur secteur d'une prise de courant, ne pas tirer sur le cordon mais tenir la fiche. Aussi ne pas tordre ni tirer excessivement le cordon ni placer dessus un objet lourd. Sinon, des dommages sur le cordon risquent de produire une combustion, une surchauffe et/ou un choc électrique.



■ En débranchant un cordon de raccordement ou le cordon d'alimentation, ne pas tirer sur le cordon mais tenir la fiche. Sinon, des dommages sur le cordon risquent de produire une combustion, une surchauffe et/ou un choc électrique.



■ En utilisant ce produit pour recharger la batterie BN-1, toujours alimenter l'adaptateur secteur avec la tension d'alimentation spécifiée dans ce mode d'emploi.



■ Ne pas utiliser ce produit près d'un appareil générant de la chaleur. Sinon, le fini externe risque d'être déformé et/ou le revêtement risque de fondre, causant une combustion, une surchauffe, une explosion, un coulage de liquide et/ou un choc électrique.



■ Toujours introduire complètement la fiche de l'adaptateur secteur dans la prise de courant. Ne pas l'utiliser alors que la fiche n'est introduite qu'à moitié.



■ Ne pas laisser votre peau en contact prolongé avec ce produit ou la batterie pendant la charge. Sinon, des brûlures à basse température risquent de se produire.



■ Ne pas utiliser ce produit, le cordon d'alimentation ou la batterie si il/elle est endommagé(e) par une chute, etc. S'il y a un dommage et que des parties internes sont exposées, ne pas toucher les parties exposées pour éviter un choc électrique ou des blessures. En cas de dommage, débrancher le cordon d'alimentation et arrêter l'utilisation. Contacter Olympus pour des réparations.



■ Si vous constatez une anomalie telle que surchauffe, production de fumée, odeur, coulage de liquide, décoloration ou déformation, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation et arrêter d'utiliser le matériel. Continuer l'utilisation pourrait causer un incendie, une combustion, une surchauffe et/ou une explosion. Contacter Olympus pour des réparations.



■ Ne pas soumettre la batterie à des chocs excessifs, la jeter ni lui faire subir d'autres traitements qui pourraient l'endommager. Sinon, un incendie, une combustion, une surchauffe, une explosion et/ou un coulage de liquide risque de se produire.



■ Ne pas placer la batterie dans un four à micro-ondes ni dans un contenant haute pression. Ce qui pourrait causer un coulage de liquide, un incendie, une surchauffe et/ou une explosion.



■ Utiliser et ranger la batterie hors de la portée des enfants. Si un enfant doit utiliser la batterie, la personne adulte responsable doit donner une explication complète pour une utilisation correcte et superviser l'utilisation. Si ce point est négligé, un choc électrique, des blessures ou une ingestion pourraient se produire.



■ Si la batterie coule ou dégage une odeur anormale, l'éloigner du feu. Si le liquide perdu prend feu, la batterie risque de fumer, brûler et/ou exploser.



■ Si du liquide de la batterie vient sur votre peau ou sur vos vêtements, il risque de causer des blessures. Le laver immédiatement avec de l'eau claire et voir un médecin.



■ Si la recharge n'est pas complète au bout de la durée de recharge spécifiée, arrêter la recharge pour éviter un incendie, une surchauffe ou une explosion.



■ Pour le recyclage ou l'élimination de la batterie, isoler toutes les bornes en fixant le capot de protection fourni dessus. Sinon, un court-circuit pourrait causer un incendie, une surchauffe et/ou une explosion. Pour le recyclage, rapporter la batterie usagée au revendeur le plus proche coopérant aux activités de recyclage. Pour l'élimination, respecter la réglementation établie par les autorités locales.



## ATTENTION

- Si la recharge n'est pas terminée au bout de la durée de recharge spécifiée, arrêter la recharge pour éviter un incendie, une combustion, une surchauffe et/ou une explosion.
- Ne pas secouer ce produit alors que la batterie est fixée, c'est dangereux si la batterie est éjectée de ce produit.
- Ne pas placer d'objet lourd sur ce produit ou sur le cordon d'alimentation. De plus, ne pas les utiliser ni les ranger dans un endroit d'où ils pourraient facilement tomber, par exemple sur le dessus d'un téléviseur. Sinon, des dommages ou des blessures risquent de se produire.
- Ne pas ranger ni utiliser ce produit dans un endroit avec une poussière ou une humidité excessive. Retirer la poussière de la fiche d'alimentation avant de la brancher à la prise de courant.
- La batterie devient très chaude après un usage prolongé sur l'ensemble haute tension HV-1. Pour éviter des brûlures, ne pas retirer la batterie immédiatement après utilisation.
- Ne pas laisser ce produit dans des endroits instables, tel sur une table inclinée ou boîteuse, il pourrait tomber, entraînant un mauvais fonctionnement ou des blessures.
- Ne pas recharger la batterie dans un endroit très froid ou très chaud. Recharger la batterie à des températures entre 10°C et 30°C est recommandé. Utiliser la batterie en dehors de ces températures conduit à une réduction de performance de la batterie.
- En débranchant la fiche d'alimentation, ne pas tirer sur le cordon mais tenir la fiche. Aussi ne pas tordre ni tirer excessivement le cordon ni placer dessus un objet lourd. Sinon, des dommages sur le cordon risquent de produire une combustion, une surchauffe et/ou un choc électrique.
- Débrancher la fiche d'alimentation de la prise de courant sauf pendant la recharge de la batterie.



## PRÉCAUTIONS DE FONCTIONNEMENT

### Précautions pour la manipulation de la batterie

#### Conditions au moment de l'achat:

- La batterie se décharge d'elle-même même quand elle n'est pas utilisée. Après l'achat de la batterie, s'assurer de la recharger avant utilisation. De même, lorsque la batterie n'a pas été utilisée pendant une longue période, la recharger avant utilisation.
- Des batteries neuves ou des batteries qui n'ont pas été utilisées pendant une longue période (plus d'un mois environ) peuvent ne pas être complètement rechargées. Ce n'est pas un mauvais fonctionnement, mais une caractéristique de la batterie. Chargez les deux ou trois fois avant de les utiliser pour la première fois ou quand elles n'ont pas été utilisées pendant une longue période.
- Vérifier que les bornes de la batterie sont propres avant utilisation. Si elles sont sales, un mauvais contact risque de causer des problèmes de recharge ou raccourcir la durée de fonctionnement de la batterie après la recharge.

#### Entretien:

- Retirer toute poussière en essuyant avec un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser de chiffon humide, d'alcool, de diluant à peinture, de benzène ni de détergent pour le nettoyage pour éviter tout mauvais fonctionnement.

#### Températures de fonctionnement:

- Utiliser la batterie dans la gamme de température entre -10°C et +60°C.
- Même lorsque la batterie est utilisée dans la gamme de température de fonctionnement garanti, la durée de fonctionnement diminue comme la température baisse. Lorsque la température est basse, il est recommandé de préparer une batterie de rechange chargée et de la maintenir au chaud dans une poche, etc. En mettant la batterie dans une poche, s'assurer de couvrir la batterie pour éviter un court-circuit et ne rien mettre d'autre dans la poche avec la batterie.

#### Précautions pour le transport et le rangement:

- Ne pas ranger la batterie en la laissant fixée à l'ensemble haute tension HV-1. Même lorsque l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "off", un faible courant continue à circuler et risque de conduire à une réduction de performance de la batterie. Lorsque la batterie n'est pas utilisée, fixer le capot fourni et la ranger dans un endroit sec et frais à des températures entre 15°C et 25°C.
- Pour le transport ou le rangement de la batterie, fixer le capot fourni pour éviter un court-circuit des bornes +/- . Ne pas mettre la batterie dans un sac ou un tiroir pour le transport ou le rangement ensemble avec un objet métallique comprenant un bijou personnel. Ce qui pourrait causer une combustion, une surchauffe, une explosion et/ou un coulage de liquide.

#### Durée de service de la batterie:

- La performance de la batterie se dégrade progressivement après des charges et décharges répétées. Lorsque la durée de fonctionnement a nettement diminué, vous pouvez avoir besoin de remplacer la batterie. La capacité de la batterie est habituellement réduite de moitié au bout de 500 cycles de charge et décharge, bien que ce nombre est variable selon les conditions de fonctionnement.

#### Recyclage après la fin de la durée de service:

- Veuillez recycler les batteries BN-1 pour préserver les ressources de notre planète. Quand vous jetez des batteries mortes, s'assurer de recouvrir les bornes + et - et toujours respecter la réglementation locale.

## Précautions pour la recharge de la batterie

#### Avant utilisation:

- Lire complètement les précautions de sécurité avant utilisation et tenir compte des instructions données.

#### Précautions pour le fonctionnement:

- La température ambiante optimale pour la recharge est entre 10°C et 30°C.
- La batterie peut quelquefois devenir chaude, par exemple immédiatement après l'utilisation du flash. Comme la recharge risque d'être incomplète dans un tel état, attendre que la température de la batterie baisse avant de la recharger.
- Le chargeur de batterie et la batterie deviennent chauds pendant la recharge, mais ce n'est pas un mauvais fonctionnement.
- La réception TV ou radio peut être perturbée par des parasites pendant la recharge, mais ce n'est pas un mauvais fonctionnement. Dans ce cas, charger la batterie d'une distance plus éloignée du téléviseur ou du récepteur radio.
- Même lorsque la batterie est utilisée dans la gamme de température de fonctionnement garanti, la durée de fonctionnement diminue comme la température baisse. Lorsque la température est basse, il est recommandé de préparer une batterie de recharge chargée et de la maintenir au chaud dans une poche, etc. En mettant la batterie dans une poche, s'assurer de couvrir la batterie pour éviter un court-circuit et ne rien mettre d'autre dans la poche avec la batterie.

#### Entretien:

- Lorsque ce produit ou ses bornes deviennent sales, essuyer avec un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser de chiffon humide, d'alcool, de diluant à peinture, de benzène ni de détergent pour le nettoyage.

#### Utilisation à l'étranger:

- Si ce matériel doit être utilisé dans un autre pays, vous pouvez avoir besoin de préparer une fiche d'adaptation correspondant à la forme de la prise de courant dans ce pays. Pour savoir quel type de fiche d'adaptation ou quel adaptateur est nécessaire, veuillez consulter une agence de voyage. Ne pas utiliser de transformateur électrique (adaptateur de voyage) car il causera un mauvais fonctionnement.

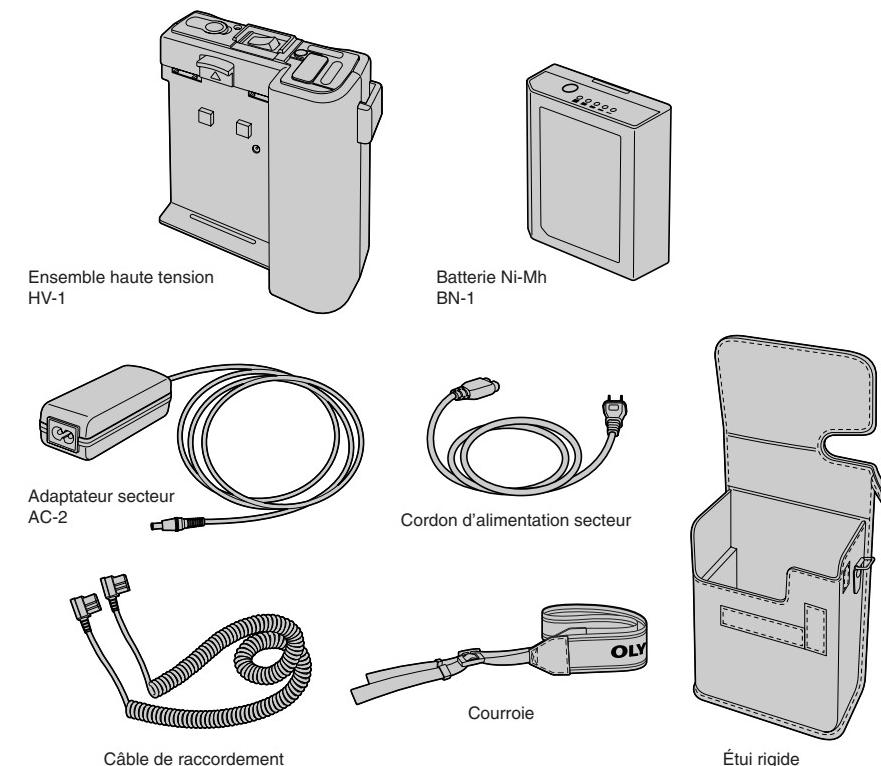
## Table des matières

• Contrôle du contenu de l'emballage .....	38
• Nomenclature .....	39
• Fixation/retrait de la batterie .....	40
• Recharge de la batterie .....	41
• Raccordement au système flash .....	42
• Mise en marche du système flash .....	42
• Indication d'énergie restante de la batterie .....	43
• Durée de charge et comptage de flash .....	43
• Caractéristiques principales .....	44

## Contrôle du contenu de l'emballage

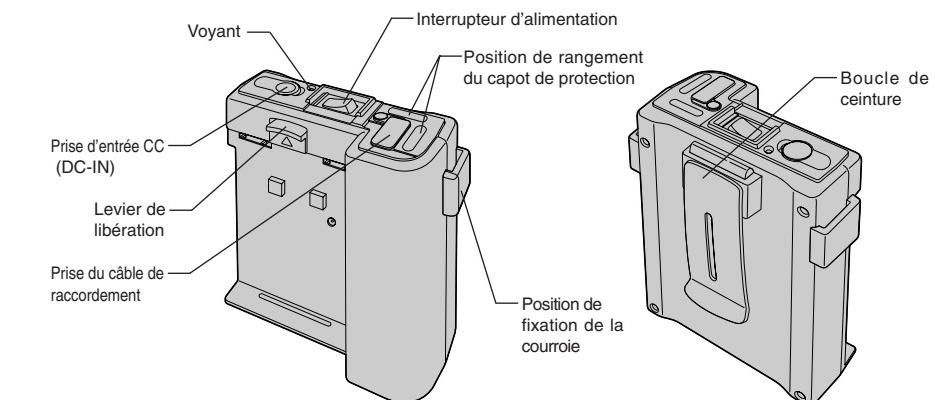
Avant d'utiliser ce produit pour la première fois, vérifier que tous les accessoires fournis sont bien dans la boîte.

Contacter le revendeur si des accessoires étaient manquants ou endommagés.

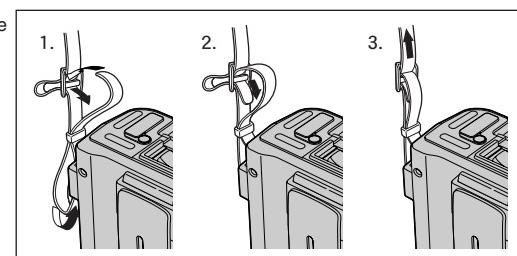


## Nomenclature

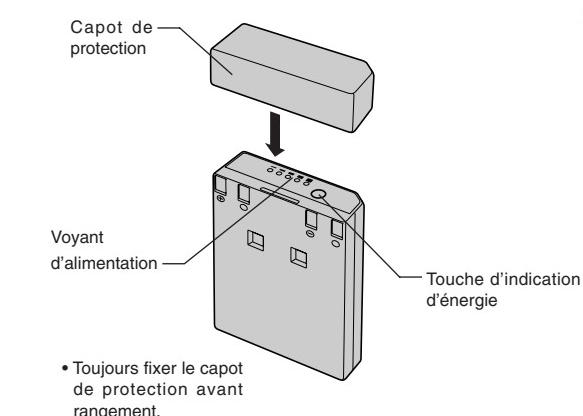
### • Ensemble haute tension HV-1



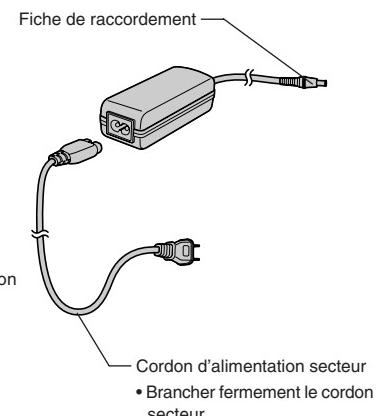
### Fixation de la courroie



### • Batterie Ni-Mh BN-1



### • Adaptateur secteur AC-2



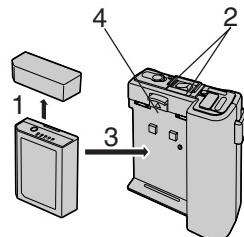
## Fixation/retrait de la batterie

1. Retirer le capot de protection de la batterie Ni-Mh BN-1.

2. Régler l'interrupteur d'alimentation du HV-1 sur OFF.

### REMARQUE:

Si la batterie est fixée alors que l'interrupteur d'alimentation est sur ON, le voyant clignote en rouge et le HV-1 ne fonctionne pas.



3. Fixer la batterie Ni-Mh BN-1 au HV-1 comme décrit ci-dessous.

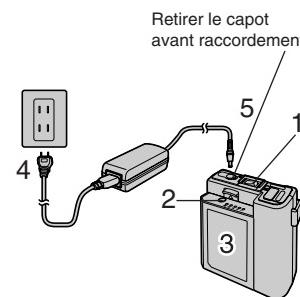
Aligner la rainure sur le fond de la batterie Ni-Mh BN-1 avec la griffe sur la partie inférieure du HV-1 et faire entrer la partie supérieure de la batterie Ni-Mh BN-1 dans le levier de libération sur le HV-1 pour l'enclenchement. Après fixation, s'assurer que la batterie est fermement montée.

4. Pour détacher la batterie Ni-Mh BN-1, bien régler l'interrupteur d'alimentation sur OFF puis lever le levier de libération.

## Recharge de la batterie

1. Régler l'interrupteur d'alimentation du HV-1 sur OFF/CHARGE.

(La recharge est impossible si l'interrupteur d'alimentation est réglé sur ON.)



2. Appuyer sur la touche d'indication d'énergie de la batterie Ni-Mh BN-1 et contrôler l'énergie restante dans la batterie.

3. Fixer la batterie Ni-Mh BN-1 au HV-1.

4. Raccorder le cordon d'alimentation secteur au côté entrée de l'adaptateur secteur AC-2 et raccorder l'autre extrémité du cordon d'alimentation secteur à une prise de courant.

5. Raccorder la fiche de raccordement de l'adaptateur secteur AC-2 à la prise DC-IN du HV-1. (Retirer le capot de la prise avant le raccordement.)

6. La recharge est terminée lorsque le voyant sur le HV-1 s'allume en vert.

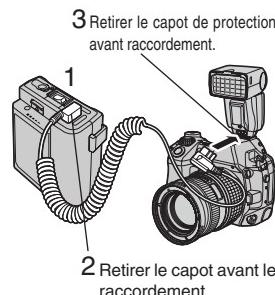
État du voyant	État de charge
Éteint	La batterie n'est pas raccordée.
Allumé en rouge	La batterie est en cours de charge.
Allumé en vert	La recharge est terminée.
Clignotant en rouge	Erreur de charge (durée limite ou erreur de température).

### ■ Remarques

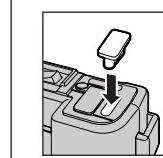
- Une fois que la recharge de la batterie est lancée, il est recommandé de continuer jusqu'à la recharge complète, sans s'arrêter en cours. (L'énergie restante dans la batterie ne peut pas être indiquée correctement à moins que la batterie soit chargée complètement.)
- Utiliser la batterie jusqu'à l'épuisement complet de son énergie restante quand c'est possible. (Si la batterie est rechargée de façon répétée avant de devenir complètement déchargée, la durée de service de la batterie risque de raccourcir plus rapidement que la normale.)
- Dans les cas suivants, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation de la prise de courant et contacter Olympus:
  - si la recharge n'est pas terminée au bout de 10 heures.
  - si le voyant clignote en rouge bien que la batterie soit fixée correctement comme décrit dans ce manuel.

## Raccordement au système flash

Ce produit a été conçu pour l'usage exclusif avec le système de flash électronique pour le système E d'appareil photo numérique OLYMPUS.



1. Régler l'interrupteur d'alimentation du HV-1 sur OFF.
2. Raccorder le câble de raccordement complètement dans la prise de câble de raccordement du HV-1 comme montré.
3. Raccorder l'autre extrémité du câble complètement dans le connecteur d'alimentation externe du flash électronique.



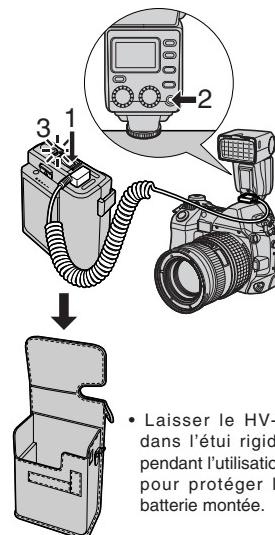
### Mémorandum:

Après retrait du capot de protection du flash électronique, ranger le capot dans la position de rangement du capot de protection du HV-1 comme montré.

### ■ Remarque

- En branchant ou débranchant le câble de raccordement, toujours tenir la fiche et ne pas tirer le cordon.

## Mise en marche du système flash



1. Régler l'interrupteur d'alimentation du HV-1 sur ON.
2. Régler l'interrupteur d'alimentation du flash électronique sur ON.
3. Contrôler l'état du voyant sur le HV-1.

État du voyant	État de fonctionnement
Éteint	Alimentation coupée
Allumé en vert	Fonctionnement normal
Clignotant en orange	Demande de recharge
Clignotant en rouge	Erreur (erreur de température)

### Mémorandum:

Toujours mettre en marche le HV-1 avant le flash électronique. Comme le HV-1 fournit l'énergie de commande au flash électronique, le flash électronique peut être utilisé sans la batterie. Dans ce cas, toutefois, noter que la durée de charge augmente et que le nombre d'éclairs diminue.

### ■ Remarque

- Si le voyant clignote en rouge bien que la batterie soit fixée correctement comme décrit dans ce manuel, débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant et contacter Olympus.

## Indication d'énergie restante de la batterie

L'énergie restante dans la batterie Ni-MH BN-1 peut être évaluée en appuyant sur sa touche d'indication d'énergie.

État du voyant	État de la batterie
E	
F	
5 soleils	Complètement chargée
2 soleils	L'énergie restante est faible. Recharger la batterie incessamment.
1 soleil	Clignotant
	0%: La recharge est demandée

### ■ Remarque

- L'indication d'énergie restante de la batterie n'est qu'une référence approximative. L'état du voyant est sujet à changer dans diverses conditions.

## Durée de charge et comptage de flash

Le tableau suivant montre la durée de charge de la batterie du flash et le nombre d'opérations de flash disponibles en considérant que diverses sortes de piles/batteries sont utilisées sur le flash électronique FL-50.

Piles/batteries utilisées dans le FL-50	Intervalle entre les éclairs	Nombre d'éclairs
Aucune	1,2 s environ	280 fois environ
Piles alcalines AA/R6 (LR6)	1 s environ	400 fois environ
Piles au lithium AA/R6 (LR6)		400 fois environ
Piles Ni-Mn AA/R6 (ZR6)		400 fois environ
Piles au lithium CR-V3 (Olympus LB-01)		400 fois environ
Batteries Ni-Cd AA/R6 (1000 mAh)		370 fois environ
Batteries Ni-Mh AA/R6 (1900 mAh)		450 fois environ

### ■ Remarques

- Jusqu'à 10 éclairs pleine puissance successifs sont permis. Après 10 éclairs, le flash ne doit pas être utilisé pendant plus de 10 minutes pour permettre à la surface émettant la lumière de refroidir.
- Les données de durée de charge du flash et de nombre d'éclairs ont été obtenues dans des conditions de test OLYMPUS.

## Caractéristiques principales

### 〈HV-1〉

Numéro de modèle : FS-HV1  
Alimentation : Batterie Ni-Mh BN-1  
Sortie : 6 V, 330 V  
Durée de charge : 10 heures environ (avec la BN-1)  
Températures ambiantes : 0°C à 40°C (fonctionnement), -20°C à 60°C (stockage)  
Dimensions : 110 (L) x 149,5 (H) x 53,5 (E) mm  
(sans le courroie, boucle de ceinture et câble de raccordement)  
Poids : 320 g environ (sans le câble de raccordement)

### 〈BN-1〉

Numéro de modèle : FS-BN1  
Tension nominale : 7,2 V CC  
Capacité nominale : 2600 mAh  
Températures ambiantes : 0°C à 40°C (recharge), -10°C à 60°C (fonctionnement),  
-20°C à 30°C (stockage)  
Nombre de charges/décharges : 500 cycles environ (variable selon les conditions de fonctionnement.)  
Dimensions : 71 (L) x 117 (H) x 25 (E) mm environ  
Poids : 410 g environ (sans le capot de protection)

### 〈AC-2〉

Numéro de modèle : FS-AC2  
Entrée nominale : 100 à 240 V CA (50/60 Hz), 27 VA (100 V) à 36 VA (240 V)  
Sortie nominale : 12 V CC, 1,0 A  
Températures ambiantes : 0°C à 40°C (fonctionnement), -20°C à 70°C (stockage)  
Dimensions : 40 (L) x 30 (H) x 105 (E) mm  
Poids : 140 g environ (sans le cordon de raccordement)

Caractéristiques modifiables sans préavis ni obligations de la part du fabricant.

- Support technique européen

Visez notre site à l'adresse <http://www.olympus-europa.com/>  
ou appelez le NUMÉRO: 00800-67 10 83 00 (d'appel gratuit)  
+49 (0)1805-67 10 83 ou +49 (0)40-23 77 38 99 (d'appel payant)

**OLYMPUS®**

Juege de Alte Voltaje para Flash

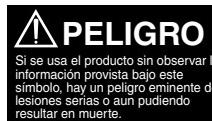
**DIGITAL  
SHV-1**

**ES Instrucciones**

Muchas gracias por comprar el Juego de Alto Voltaje para Flash OLYMPUS (SHV-1), este juego es una fuente de alimentación externa para el sistema de flash a ser usado exclusivamente con las cámaras digitales OLYMPUS. Antes de usarlo, lea este manual de instrucciones para asegurar su seguridad, y guárdelo en un lugar práctico para tenerlo como una referencia futura.

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD (Asegúrese de leer y observar lo siguiente.)

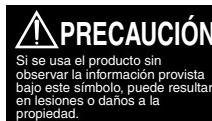
Este manual de instrucciones utiliza una variedad de símbolos y marcaciones comunes para ayudarle a usar este producto adecuadamente, mientras le evita peligros a Ud. y a terceros así como también daños a la propiedad. Estos símbolos y sus significados se describen a continuación. Comprenda bien su significado antes de leer el texto que le sigue.



**Si se usa el producto sin observar la información provista bajo este símbolo, hay un peligro eminentemente serio o aun pudiendo resultar en muerte.**



**Si se usa el producto sin observar la información provista bajo este símbolo, puede resultar en lesiones o la muerte.**



**Si se usa el producto sin observar la información provista bajo este símbolo, puede resultar en lesiones o daños a la propiedad.**

### IMPORTANTE



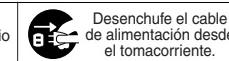
Prohibido



Se prohíbe desarmarlo



Obligatorio



Desenchufe el cable de alimentación desde el tomacorriente.

### Para usuarios en Europa



La marca "CE" indica que este producto cumple con los requisitos europeos de seguridad, salud, protección del medio ambiente y del usuario. Los productos de marca CE están en venta en Europa.

### Para clientes en América Aviso FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de los reglamentos FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede ocasionar interferencias que ocasionen daños, y (2) este dispositivo puede aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencia que pueda ocasionar una operación indeseada.

Cualquier cambio o modificación sin autorización a este equipo anulará el derecho del usuario a operarlo.

### Para los clientes en Canadá

Este aparato digital de Clase B cumple con la norma Canadiense ICES-003.

## ! PELIGRO

### ■ Utilice este producto solamente en las combinaciones especificadas.

- Este producto puede usarse solamente con un sistema de flash diseñado exclusivamente para las cámaras digitales OLYMPUS. No lo utilice con un flash de otro fabricante que no sea OLYMPUS.
- Este producto ha sido diseñado para usar exclusivamente con el paquete de pilas de Ni-MH OLYMPUS BN-1. No lo utilice con una pila de celda seca o una pila recargable no designada.
- Utilice solamente el cable de conexión de flash designado.
- El adaptador de CA que puede ser combinado con este producto es solamente el AC-2 provisto. No utilice otro adaptador de CA con este producto. Con éste producto sólo se puede usar el cable de alimentación provisto .



### ■ No utilice este producto para otro propósito que no sea el suministro de energía para un flash, por ejemplo no lo utilice como una fuente de alimentación de CC general.



### ■ No utilice el adaptador de CA provisto para proporcionar energía a otros productos.



### ■ No moje este producto con agua ni cualquier otro líquido basado en agua, incluyendo agua de lluvia, agua de mar y orina animal. No manipule el producto cuando se encuentra húmedo o con la mano húmeda. Tampoco lo use en condiciones húmedas(tal como en un baño).



### ■ No inserte ningún objeto metálico tal como un cable dentro del producto o dentro de un contacto.



### ■ No aplique soldadura a este producto ni intente reparar, deformar, modificar ni desarmarlo.



### ■ No utilice la pila si se observa alguna anomalía tal como daño y fuga de fluido o cuando la pila está mojada.



### ■ No utilice ni guarde este producto en un lugar en donde la temperatura pueda elevarse, por ejemplo en un tablero de automóvil bajo la luz solar directa o cerca de un equipo calefactor.



### ■ No utilice este producto en un lugar en donde puede acumularse calor, por ejemplo bajo un aislamiento.



### ■ No utilice este producto en una atmósfera de gas inflamable. De lo contrario, puede resultar en peligros de explosión o incendio debido a la generación de fuego.



### ■ No permita que los terminales + y - de la pila se pongan en cortocircuito con un objeto metálico. Cuando transporte o guarde el paquete de pilas, fije la tapa provista para cubrir los terminales de la pila. Es peligroso transportar la pila sin la tapa en un bolso, etc.



### ■ No arroje ni acerque la pila al fuego.



### ■ Cuando desenchufe el adaptador de CA desde un tomacorriente, no tire del cable sino que sujeté del enchufe. Tampoco no doble ni tire del cable excesivamente ni coloque objetos pesados sobre el mismo. De lo contrario, los daños al cable pueden resultar en generación de fuego, sobrecalentamiento y/o descargas eléctricas.



### ■ Cuando desenchufe un cable de conexión o cable de alimentación, no tire del cable sino del enchufe. De lo contrario, los daños al cable puede resultar en generación de fuego, sobrecalentamiento, fuga de fluido y/o descargas eléctricas.



### ■ Cuando utilice este producto para recargar el paquete de pilas BN-1, siempre energice el adaptador de CA con el voltaje suministrado especificado en este manual de instrucciones.



### ■ No utilice este producto cerca de un equipo que genere calor. De lo contrario, el acabado externo puede deformarse y/o el recubrimiento puede derretirse, ocasionando generación de fuego, sobrecalentamiento, explosión, fuga de fluido y/o descargas eléctricas.



### ■ Inserte siempre el enchufe del adaptador de CA completamente en el tomacorriente. No lo utilice mientras el enchufe se encuentra insertado solamente hasta la mitad.



## ! ADVERTENCIA

### ■ No mantenga su piel en contacto por largo tiempo con este producto o pila durante la carga. De lo contrario, puede resultar en quemaduras del tipo causado por baja temperatura.



### ■ No utilice este producto, cable de alimentación o pila si se encuentran dañados por caídas, etc. Si algo se encuentra dañado y su interior expuesto, no toque la parte expuesta para evitar descargas eléctricas y lesiones. Si algo se encuentra dañado, desenchufe el cable de alimentación y no lo utilice. Para reparaciones, comuníquese con Olympus.



### ■ Si observa anomalías tales como sobrecalentamiento, producción de humo, olor, fuga de fluido, decoloración y deformación, desenchufe de inmediato el cable de alimentación y pare de usar el equipo. Un uso continuado bajo estas condiciones puede resultar en peligro de incendio, generación de fuego, sobrecalentamiento o explosión. Para las reparaciones, comuníquese con Olympus.



### ■ No exponga la pila a un fuerte golpe, ni lo arroje o dañe. De lo contrario, puede resultar en peligro de incendio, generación de fuego, sobrecalentamiento, explosión y/o fuga de fluido.



### ■ No coloque la pila dentro de un horno de microondas o un contenedor de alta presión. De lo contrario, puede resultar en fuga de fluido, generación de fuego, sobrecalentamiento y/o explosión.



### ■ Utilice y guarde la pila fuera del alcance de los niños. Cuando se va a usar la pila, la persona encargada debe dar una explicación completa sobre las instrucciones apropiadas y observar su uso. Si esto no se realiza, puede resultar en descargas eléctricas, lesiones o aun ingestión de la pila.



### ■ Si se observa una fuga de fluido de pila u olor anormal, mantenga la pila alejada del fuego. Si el fluido electrolítico llega a tomar fuego, puede resultar en humo, incendio y/o explosión.



### ■ Si el fluido del interior de la pila se adhiere a su piel o ropa, puede ocasionar lesiones. Lave de inmediato con agua limpia y vea un médico.



### ■ Si la carga no se completa en el tiempo de carga especificado, pare la carga para evitar incendios, sobrecalentamiento o explosión.



### ■ Cuando se recicla o elimina la pila, aísle todos los terminales fijando la tapa de protección provista. De lo contrario, un cortocircuito puede resultar en peligro de incendio, sobrecalentamiento y/o explosión.



Para el reciclado, lleve la pila usada a su minorista cooperativo en las actividades de reciclaje más cercano. Para la eliminación, siga los reglamentos fijados por las autoridades locales.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si la carga no se completa en el tiempo de carga especificado, pare la carga para evitar el peligro de incendio, generación de fuego, sobrecalentamiento y/o explosión.  

- No sacuda este producto mientras la pila está colocada, ya que si la pila sale despedida fuera de este producto puede ser peligroso.  

- No coloque objetos pesados sobre este producto o cable de alimentación. Tampoco no lo utilice ni guarde en un lugar desde el cual pueda caerse fácilmente, por ejemplo sobre un aparato de televisión, ya que puede resultar en daños o lesiones.  

- No guarde ni utilice este producto en un lugar con excesivo polvo o humedad. Retire el polvo desde el enchufe de alimentación antes de insertarlo en el tomacorriente.  

- La pila se calienta mucho luego de un largo período de uso sobre el paquete de alto voltaje HV-1. No saque de inmediato la pila, ya que puede resultar en quemaduras.  

- No deje este producto sobre lugares inestables, tales como una mesa inestable o inclinada ya que puede caerse, resultando en fallas de funcionamiento o lesiones.  

- No cargue la pila en un ambiente extremadamente frío o caliente. Se recomienda la carga de la pila en temperaturas entre 10°C y 30°C. El uso de la pila fuera de estas temperaturas resulta en una disminución del rendimiento de la pila.  

- Cuando desconecte el enchufe de alimentación, no tire del cable sino que tome del enchufe. Tampoco doble ni tire del cable excesivamente ni coloque objetos pesados sobre el mismo. De lo contrario, los daños al cable pueden resultar en generación de fuego, sobrecalentamiento y/o descargas eléctricas.  

- Desconecte el enchufe de alimentación desde el tomacorriente a menos que esté cargando la pila.  


## PRECAUCIONES DE OPERACIÓN

### Precauciones con la manipulación de la pila

#### Condiciones en el momento de la compra:

- La pila se descarga por sí misma aun cuando no se la está usando. Después de comprar la pila, asegúrese de cargarla antes de usarla. También, siempre que la pila no haya sido usada por un largo período de tiempo, recárguela antes de usar.
- Las pilas nuevas o las que no han sido usadas durante largo tiempo (más de un mes aprox.), pueden no quedar completamente cargadas. Esto es normal, y es una característica de las pilas. **Cárguelas dos o tres veces antes de usarlas por primera vez o si no las ha usado por un largo período.**
- Compruebe que los terminales de la pila se encuentren limpios antes de usarla. Si están sucios, una falla de contacto puede hacer que la carga no sea normal o se acorte el tiempo de operación después de la carga.

#### Cuidado

- Quite toda suciedad limpiando con un paño suave y seco. Para la limpieza no utilice un paño húmedo, alcohol, diluyente de laca, bencina o detergente para evitar fallas de funcionamiento.

#### Temperaturas de operación

- Utilice la pila dentro de una gama de temperatura entre -10°C y +60°C.
- Aun cuando la pila es usada dentro de una gama de temperatura de operación garantizada, el tiempo de operación se reduce a medida que la temperatura disminuye. Cuando la temperatura está baja, se recomienda preparar una pila cargada como repuesto y mantenerla caliente en un bolsillo, etc. Cuando coloca una pila en su bolsillo, asegúrese de colocar la tapa de la pila para evitar cortocircuitos y tampoco introduzca cualquier otro elemento en el bolsillo junto con la pila.

#### Precauciones para el transporte y almacenamiento

- No guarde la pila dejándola colocada al Paquete de Alto Voltaje HV-1. Aun cuando la alimentación está desactivada, una pequeña cantidad de corriente fluye continuamente y puede llevar a una disminución en el rendimiento de la pila. Cuando la pila no es usada, fije la tapa provista y guárdela en un lugar fresco, seco y bajo temperaturas que oscilen entre 15°C y 25°C.
- Cuando transporte o almacene la pila, fije la tapa provista para evitar cortocircuitos de los terminales +/- . No coloque la pila en una bolsa o gaveta para transportarla ni la guarde junto con un objeto metálico, incluyendo un adorno personal. De lo contrario, puede resultar en generación de fuego, sobrecalentamiento, explosión y/o fuga de fluido.

### Duración de servicio del paquete de pilas recargable

- El rendimiento de la pila se degrada gradualmente después una carga y descarga repetida. Cuando el tiempo de operación se reduce considerablemente, esto puede ser el signo de que necesita reemplazo. La capacidad de pila es usualmente la mitad después de un ciclo de unas 500 cargas y recargas, aunque este valor es variable dependiendo en las condiciones de operación.

### Reciclado después de que haya finalizado la duración de servicio

- Recicle las pilas BN-1 para ayudar a conservar los recursos naturales de nuestro planeta. Cuando descarte las pilas agotadas, asegúrese de cubrir sus terminales + y - y respetar siempre las leyes y reglamentaciones locales.

## Precauciones con la carga de pila

### Antes de usar

- Antes de usar lea completamente las precauciones de seguridad y cumpla con las instrucciones dadas.

### Precauciones para la operación

- La temperatura ambiente óptima para la carga es entre 10°C y 30°C.
- La pila puede a veces calentarse, por ejemplo inmediatamente después de usar el flash. Como la recarga tiende a ser incompleta en tales condiciones, espere hasta que la pila se enfrie antes de recargarla.
- El cargador de pilas y la pila se ponen calientes durante la carga, esto no indica ninguna falla de funcionamiento.
- La recepción de TV o radio puede ser interferida por ruidos durante la carga. En este caso, cargue la pila alejándose lo más posible del televisor o radio.
- Aun cuando la pila es usada dentro de una gama de temperatura de operación garantizada, el tiempo de operación se reduce a medida que la temperatura disminuye. Cuando la temperatura está baja, se recomienda preparar una pila cargada como repuesto y mantenerla caliente en un bolsillo, etc. Cuando coloca una pila en su bolsillo, asegúrese de colocar la tapa de la pila para evitar cortocircuitos y tampoco introduzca cualquier otro elemento en el bolsillo junto con la pila.

### Cuidado

- Cuando este producto o sus terminales se ensucian, quite toda suciedad limpiando con un paño suave y seco. Para la limpieza no utilice un paño húmedo, alcohol, diluyente de laca, bencina o detergente.

### Uso en el extranjero

- Si el equipo va a ser usado en otro país, puede requerirse la preparación de un enchufe de conversión que sea adecuado con el diseño del tomacorriente de cada país. Para el adaptador o enchufe de conversión, consulte con un agente de viajes. No utilice un transformador eléctrico (convertidor de voltaje para viajes), ya que puede ocasionar fallas de funcionamiento.

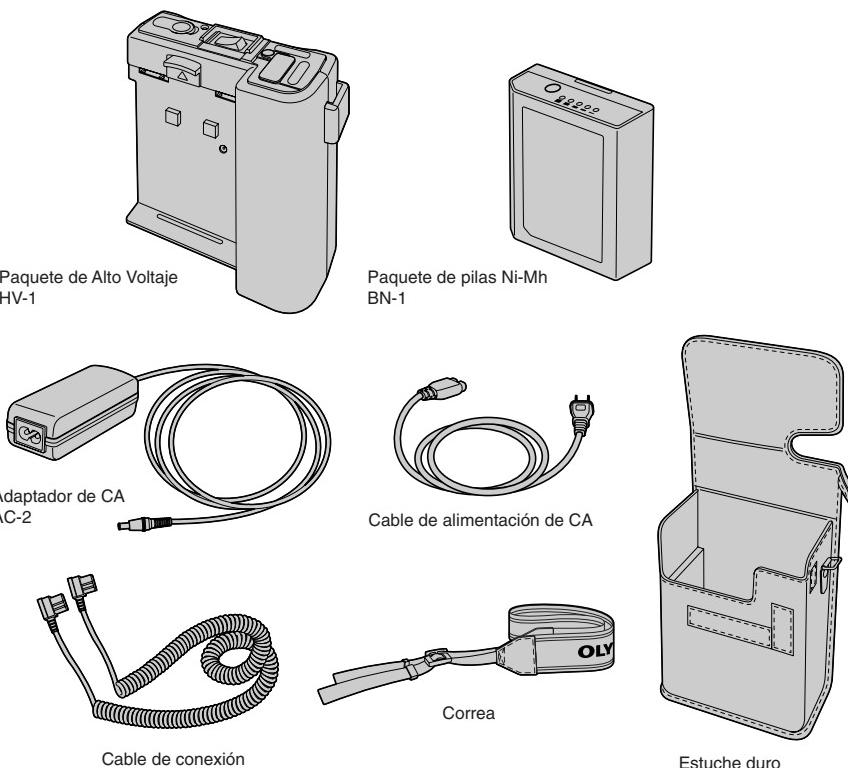
## Contenidos

• Comprobando los contenidos del paquete .....	50
• Nomenclatura .....	51
• Colocando/sacando el paquete de pilas .....	52
• Recargando el paquete de pilas .....	53
• Conexión al sistema de flash .....	54
• Activando el sistema de flash .....	54
• Indicación de capacidad de pila restante .....	55
• Tiempo de carga y cuenta de destellos .....	55
• Especificaciones principales .....	56

## Comprobando los contenidos del paquete

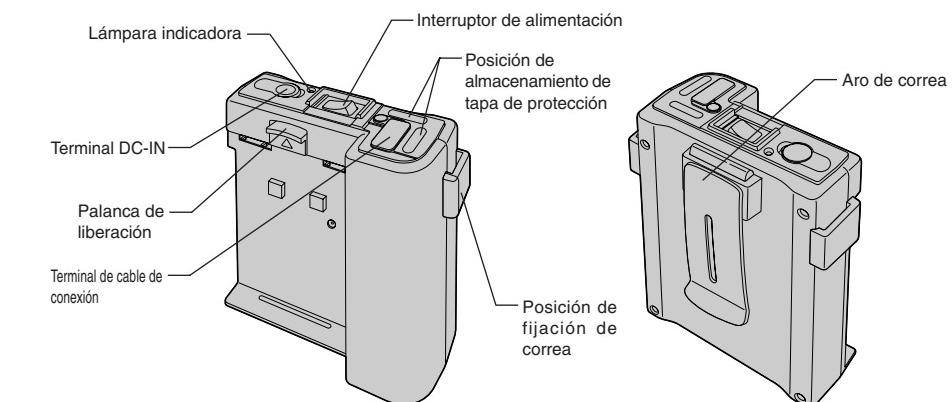
Antes de usar este producto por primera vez, compruebe que todos los ítems provistos se encuentran presentes en el paquete.

En caso de que algún ítem falte o esté dañado, consulte con su tienda habitual.

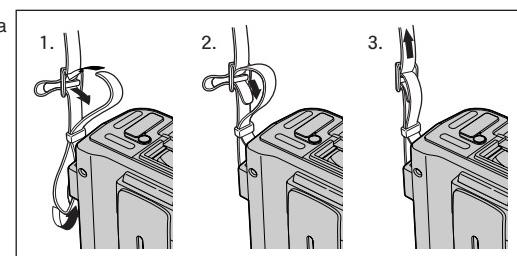


## Nomenclatura

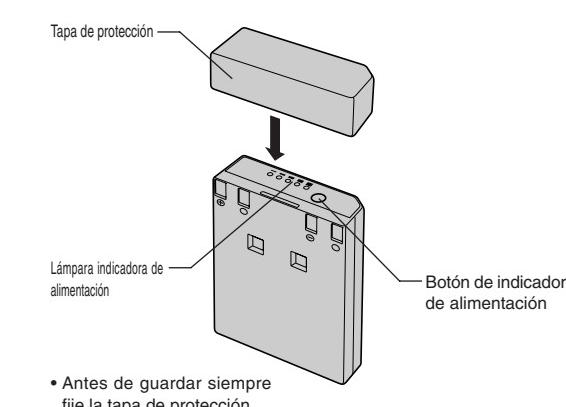
### • Paquete de Alto Voltaje HV-1



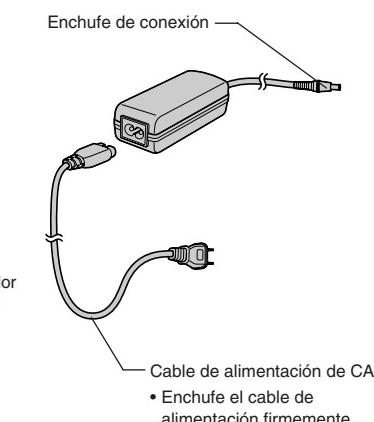
### Cómo fijar la correa



### • Paquete de pilas Ni-Mh BN-1

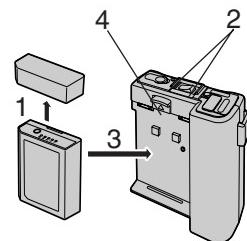


### • Adaptador de CA AC-2



## Colocando/sacando el paquete de pilas

1. Retire la tapa de protección desde el paquete de pilas de Ni-Mh BN-1.



2. Ajuste el interruptor de alimentación del HV-1 a OFF.

**NOTA:** Si el paquete de pilas está fijado mientras el interruptor de alimentación está activado (ON), la lámpara indicadora destellará en rojo y el HV-1 no funcionará.

3. Coloque el paquete de pilas de Ni-Mh BN-1 al HV-1 como se describe a continuación.

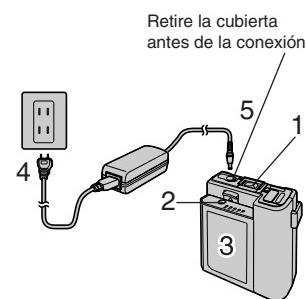
Alinee la ranura en la parte inferior del paquete de pilas de Ni-Mh BN-1 con el trinquete en la parte inferior del HV-1, y fije la parte superior del paquete de pilas de Ni-Mh BN-1 en la palanca de liberación sobre el HV-1 de manera que se fije con un ruido de ajuste. Después de la colocación, asegúrese que el paquete de pilas se encuentra fijado firmemente.

4. Cuando saque el paquete de pilas de Ni-Mh BN-1, asegúrese de ajustar el interruptor de alimentación a OFF y luego levante la palanca de liberación.

## Recargando el paquete de pilas

1. Ajuste el interruptor de alimentación del HV-1 a OFF/CHARGE.

(La carga será imposible si el interruptor de alimentación está ajustado a ON.)



2. Oprima el botón indicador de alimentación en el paquete de pilas de Ni-Mh BN-1 y compruebe la capacidad de pila restante.

3. Coloque el paquete de pilas de Ni-Mh BN-1 al HV-1.

4. Conecte el cable de alimentación de CA al lado de entrada del adaptador de CA AC-2, y conecte el otro extremo del cable de alimentación de CA a un tomacorriente.

5. Conecte el enchufe de conexión del adaptador de CA AC-2 al terminal DC-IN del HV-1. (Retire la cubierta de terminal antes de la conexión.)

6. La carga está completa cuando la lámpara indicadora sobre el HV-1 se ilumina en verde.

Estado de lámpara	Condición de carga
Apagada	Pila no conectada
Iluminada en rojo	La pila se está cargando.
Iluminada en verde	La carga de pila está completada.
Destellando en rojo	Error de carga (tiempo cumplido o error de temperatura)

### ■ Notas

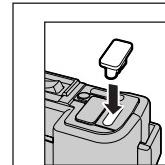
- Una vez que se inicia la carga de pila, se recomienda continuar hasta su carga completa, sin parar la carga en el medio. (La capacidad de pila restante no será indicada correctamente a menos que la pila sea cargada completamente.)
- Utilice la pila hasta que la capacidad restante sea nula siempre que sea posible.  
(Si el paquete de pilas es recargado repetidamente antes de que agote completamente, la duración de servicio del paquete de pilas puede acortarse más rápidamente que lo normal.)
- Desenchufe inmediatamente el cable de alimentación desde el tomacorriente y comuníquese con Olympus en los casos siguientes.
  - si la carga no se completa en 10 horas.
  - si la lámpara indicadora destella en rojo mientras el paquete de pilas está colocado correctamente como se describe en este manual.

## Conexión al sistema de flash

Este producto ha sido diseñado para usarse exclusivamente con el sistema de flash electrónico para el sistema E de cámaras digitales OLYMPUS.



1. Ajuste el interruptor de alimentación del HV-1 a OFF.
2. Conecte el cable de conexión en toda su extensión dentro del terminal del cable de conexión del HV-1 como se muestra.
3. Conecte el otro extremo del cable en toda su extensión dentro del conector del suministro de alimentación externa del flash electrónico.



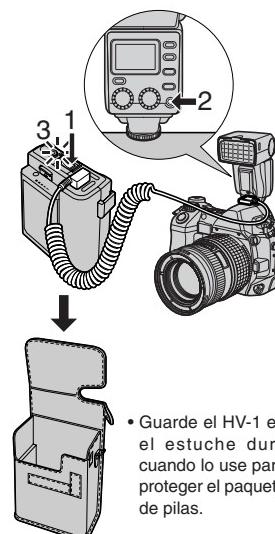
### Consejo:

Después de retirar la tapa de protección desde el flash electrónico, guarde la tapa en la posición de almacenamiento de la tapa de protección del HV-1 como se muestra.

### ■ Nota

- Cuando enchufa y desenchufa el cable de conexión, siempre tome del enchufe y no tire del cable.

## Activando el sistema flash



1. Ajuste el interruptor de alimentación del HV-1 a ON.
2. Ajuste el interruptor de alimentación del flash a ON.
3. Compruebe la lámpara indicadora en el HV-1

Estado de lámpara	Condición de operación
Apagada	Alimentación DESACTIVADA
Iluminada en verde	Operación normal
Destellando en anaranjado	Solicitud de carga
Destellando en rojo	Error (Error de temperatura)

### Consejo:

Active siempre el HV-1 antes de activar el flash electrónico. Ya que el HV-1 suministra la fuente de alimentación al flash electrónico, el flash electrónico puede usarse sin el paquete de pilas. En este caso, sin embargo, tenga en cuenta que el tiempo de carga de pila aumenta y la cantidad de destellos disminuye.

### ■ Nota

- Si la lámpara indicadora destella en rojo mientras el paquete de pilas está colocado correctamente como se describe en este manual, desenchufe el cable de alimentación desde el tomacorriente y comuníquese con Olympus.

## Indicación de capacidad de pila restante

La energía restante en el paquete de pilas de Ni-MH BN-1 puede confirmarse mediante la presión de su botón indicador de alimentación.

Estado de lámpara	Condición de pila
E	F
● ● ● ● ●	Completamente cargado
● ●	La energía restante se encuentra baja. Cargue pronto el paquete de pilas.
●	Destellando 0%: Se solicita la carga

### ■ Nota

- La indicación de capacidad de pila restante muestra solamente una referencia. El estado de la lámpara está sujeta a cambios debido a variadas condiciones.

## Tiempo de carga y cuenta de destellos

La tabla siguiente muestra el tiempo de carga de pila y el número de operaciones de destello disponibles, suponiendo que se utilizan varios tipo de pilas con el Flash Electrónico FL-50.

Pila usada en el FL-50	Intervalo del flash	Número de flash
Ninguno	Aprox. 1,2 seg.	Aprox. 280 veces
Pila alcalina AA/R6 (LR6)		Aprox. 400 veces
Pila de litio AA/R6 (LR6)		Aprox. 400 veces
Pila de Ni-Mn AA/R6 (ZR6)		Aprox. 400 veces
Paquete de pilas de litio CR-V3 (Olympus LB-01)	Aprox. 1 seg.	Aprox. 400 veces
Pila de Ni-Cd AA/R6 (1000 mAh)		Aprox. 370 veces
Pila de Ni-Mh AA/R6 (1900 mAh)		Aprox. 450 veces

### ■ Notas

- Despues de 10 destellos del flash, el flash no debe ser usado durante más de 10 minutos para permitir que la superficie de emisión de luz pueda enfriarse.
- Los datos del tiempo de carga y cantidad de destellos fueron obtenidos bajo condiciones de prueba internas de OLYMPUS.

## Especificaciones principales

## MEMO

### ⟨HV-1⟩

Número del modelo : FS-HV1  
Fuente de alimentación : Paquete de pilas de Ni-Mh BN-1  
Salida : 6 V , 330 V  
Tiempo de carga : Aprox. 10 horas (con el BN-1)  
Temperaturas ambientes : 0°C a 40°C (operación), -20°C a +60°C (almacenamiento)  
Dimensiones : 110 (An) x 149,5 (Al) x 53,5 (Pr) mm  
(excluyendo la correa, aro de correa y cable de conexión)  
Peso : Aprox. 320 g (excluyendo el cable de conexión)

### ⟨BN-1⟩

Número del modelo : FS-BN1  
Voltaje nominal : 7,2 V de CC  
Capacidad nominal : 2600 mAh  
Temperaturas ambientes : 0°C a 40°C (cargando), -10°C a +60°C (operación),  
-20°C a +30°C (almacenamiento)  
Cuenta de cargas/descargas : Aprox. 500 ciclos  
(variable dependiendo en las condiciones de operación)  
Dimensiones : Aprox. 71 (An) x 117 (Al) x 25 (Pr) mm  
Peso : Aprox. 410 g (excluyendo la tapa de protección)

### ⟨AC-2⟩

Número del modelo : FS-AC2  
Entrada nominal : 100 a 240 V de CA (50/60 Hz), 27 VA (100 V) a 36 VA (240 V)  
  
Salida nominal : 12 V de CC, 1,0 A  
Temperaturas ambientes : 0°C a 40°C (operación), -20°C a +70°C (almacenamiento)  
Dimensiones : 40 (An) x 30 (Al) x 105 (Pr) mm  
Peso : Aprox. 140 g (excluyendo el cable de alimentación)

Las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso u obligación de parte del fabricante.

- Asistencia técnica al cliente en Europa  
Visite nuestro sitio Web <http://www.olympus-europa.com/>  
o llame al NÚMERO: 00800-67108300 (Llamada gratuita)  
+49 (0)1805-67 10 83 o +49 (0)40-23 77 38 99 (Llamada a pagar)

MEMO

MEMO